

Gemeinsam mit Innovation erfolgreich

Die Hans Eberle AG in Ennenda feiert in diesem Jahr ihr 70-Jahre-Jubiläum. Dank der fortlaufenden Zusammenarbeit mit Trumpf hat sich der Blechbearbeiter seit den frühen 1960er-Jahren sehr erfolgreich zu einem Komplettanbieter entwickelt.



Konrad Mücke

Andreas Zweifel, Geschäftsführer bei Hans Eberle, betont, dass eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Anwendern vor allem auf einem weitreichenden wechselseitigen Vertrauen beruht. «Bei Eberle besteht dieses gute Vertrauensverhältnis zum Maschinenhersteller Trumpf bereits seit dem Jahr 1963. In diesem Jahr hatte Trumpf seine erste Niederlassung in der Schweiz begründet.» Seither haben sich beide Unternehmen äusserst erfolgreich entwickelt. Aus dem als handwerkliche Metalldruckerei gegründeten Betrieb Hans Eberle ist inzwischen ein international tätiger Blechbearbeiter geworden. Einhergehend hat sich Trumpf in 60 Jahren von einem mittelständischen, zunächst eher regional geprägten Hersteller für Stanzma-

schinen zu einem global präsenten Unternehmen entwickelt, das mit zukunftsweisenden Innovationen die Entwicklung sämtlicher Technologien und Verfahren zur Blechbearbeitung weltweit bestimmt und vorantreibt.

Wechselseitige Impulse

Dazu sagt Andreas Zweifel: «Vor allem aus der Zusammenarbeit mit Trumpf haben sich für uns immer wieder richtungsweisende Impulse ergeben. Wir selbst waren stets bestrebt, mit Innovationen unser Leistungsspektrum zu erweitern, um für Auftraggeber ein qualifizierter Partner zu sein. Dazu benötigen wir allerdings immer wieder aktuelle

Höchst produktiv: Bei der Hans Eberle AG arbeiten drei über ein zentrales Blechlager verbundene Stanz-Laser-Kombimaschinen dreischichtig bei über 95 Prozent Verfügbarkeit.



Bild: Konrad Mücke

>> Durch die Zusammenarbeit mit Trumpf treiben wir mit Innovationen die Blechverarbeitung voran. <<

Andreas Zweifel, Geschäftsführer Hans Eberle AG Metallwarenfabrik

Bild: Konrad Mücke



Technologien. Diese müssen uns ermöglichen, effizient, wirtschaftlich und produktiv die speziellen Forderungen unserer Kunden zu erfüllen. Das ist uns gelungen, indem wir fortlaufend in die Zusammenarbeit mit den Experten von Trumpf unsere Erfahrung und unsere Forderungen eingebracht haben. Im Gegenzug haben die Spezialisten bei Trumpf unsere Anmerkungen aufgegriffen und ihre Technologie für die Praxis weiterentwickelt. Deshalb haben wir nahezu sämtliche Maschinen vom Hersteller Trumpf beschafft.» Diese erfreuliche Zusammenarbeit bestätigt Christoph Höpli, Leiter Technischer Kundendienst bei der Trumpf Schweiz AG.

Umfassendes Spektrum Bearbeitungstechnologien

Dank der Innovationen beim Hersteller Trumpf verfügt die Hans Eberle AG inzwischen über die gesamte Bandbreite an Verfahren und Technologien zur Blechbearbeitung. Das reicht vom produktiven Stanzen und Laserschneiden über manuelles und automatisiertes Biegen bis zum Schweißen und Kennzeichnen mit Lasern.

Drei Stanz-Laserkombi rund um die Uhr produktiv

Stolz präsentiert Andreas Zweifel die nach seinem Wissen in der Schweiz einzige Verkettung von drei Stanz-Laser-Automaten TruMatic 7000 mit einem zentralen Blechlager. «Seit dem Jahr 2011 betreiben wir eine Anlage zum hochproduktiven Stanzen und Lasern mit automatisiertem Be- und Entladen von Blechplatten. Sie fertigt meist dreischichtig. Nur mit einer solchen Automatisierung können wir in der Schweiz wettbewerbsfähig produzieren. Trumpf mit seinen hochwertigen Technologien trägt wesentlich dazu bei, dass wir dabei auch die sprichwörtliche und von Kunden erwartete hohe Schweizer Qualität gewährleisten», führt Andreas Zweifel aus. Programmiert werden die Stanz-Lasermaschinen anhand von DXF-Daten in der Produktion direkt an der Maschinensteuerung. Wie Andreas Zweifel anmerkt, sichere das eine hohe Flexibilität für häufig wechselnde Aufträge. Vorteilhaft ist, dass die Steuerungen programmierte Schneidaufträge spei-

chern und entsprechend der Auftragsplanung in einer vorgesehenen Folge abarbeiten. «So kann einerseits das Fachpersonal übliche Arbeitszeiten effizient und produktiv nutzen, andererseits arbeiten die automatisierten Anlagen auch unbeaufsichtigt hoch produktiv», erläutert Andres Zweifel. Zum wirtschaftlichen und effizienten Arbeiten trägt zudem die hohe Zuverlässigkeit der Maschinen und der Automatisierung von Trumpf bei. Andreas Zweifel nennt Verfügbarkeiten bis zu 23,8 Stunden täglich.

Automatisiert Biegen

Beim Biegen auf Abkantpressen profitiert der Blechbearbeiter Hans Eberle ebenfalls von den Innovationen des Herstellers Trumpf. Wie Andreas Zweifel berichtet, gehört zu den profitablen Technologien vor allem das Messen beim Biegevorgang

SMM HISTORIE

60 Jahre in der Schweiz präsent mit Vertrieb und Produktion

Das schnelle Wachstum des auf Maschinen zur Blechbearbeitung spezialisierten Herstellers Trumpf begann im Jahr 1963 mit der Gründung der ersten Niederlassung ausserhalb Deutschlands in Zug in der Schweiz.

- 1963: Christian Trumpf gründet seine erste ausländische Vertriebs- und Servicetochter, die Trumpf Maschinen AG in Zug.
- 1978: Die Niederlassung zieht um nach Baar. Mit anfangs 40 Beschäftigten produziert Trumpf dort seither Getriebeköpfe für Elektrowerkzeuge.
- 1980: Trumpf gründet den Produktionsstandort Grüşch.
- 2000: Die Trumpf Lasermarking Systems AG nimmt ihre Arbeit auf.
- 2017: Sämtliche Tochtergesellschaften von Trumpf fusionieren zur TRUMPF Schweiz AG.
- 2023: Die TRUMPF Schweiz AG beschäftigt an ihren drei Standorten Baar, Bottighofen und Grüşch insge-



Bild: Trumpf

Schöne und erfolgreiche Tochter: Die im Jahr 1963 in Zug gegründete Niederlassung Trumpf Maschinen AG bezog wenig später ihr erstes Industriegebäude in Baar.

samt 758 Personen und 49 Lernende in Produktion, Service, Vertrieb und Verwaltung.

Weitere Informationen:
trumpf.com



Bild: Hans Eberle AG

Handwerk: Anfangs befasste sich die Hans Eberle AG überwiegend mit dem Metalldrücken, bei dem zylindrische und konische Blechteile durch Umformen auf rotierenden rotationssymmetrischen Formen hergestellt werden.



Bild: Hans Eberle AG

Dank einer engen, auch sehr persönlichen Zusammenarbeit arbeitete der Blechverarbeiter Hans Eberle AG in Ennenda bereits in den frühen 1980er-Jahren vor allem mit Maschinen des Herstellers Trumpf.

direkt am Blech. «Beim Messen direkt am Blech auf der Biegemaschine war Trumpf einer der Pioniere. Diese Technologie vermeidet, dass die Fachkräfte mehrmals zur Probe biegen und manuell nachmessen. So können wir speziell kleine Auftragslose vom ersten Bauteil an wirtschaftlich und bei minimalen Durchlaufzeiten abarbeiten», erläutert Andreas Zweifel.

Als besonders lohnend erachtet Andreas Zweifel seine Investition in einer vollständig mit Roboter automatisierte Biegezelle. Sie wird direkt an der integrierten Biegemaschine TruBend Cell 7000 programmiert. Somit können die Fachkräfte ihr gesamtes Know-how aus dem manuellen Biegen in die Abläufe einbringen. Die Positionierungen und Bewegungen des Roboters dagegen generiert die Steuerung selbsttätig. Auch dafür hat nach Meinung von Andreas Zweifel der Hersteller Trumpf die Erfahrungen aus der Praxis berücksichtigt. «Optimiert ist diese Technologie auf höchste Produktivität und Verfügbarkeit», so Andreas Zweifel. Die Biegezelle in Ennenda hat seine Erwartungen sogar mehr als erfüllt. In zehn Jahren erreichte sie insgesamt über 42000 Betriebsstunden, also durchschnittlich 4200 Stunden jährlich. Wie Andreas Zweifel anmerkt, sei das die höchste bei einer vergleichbaren Anlage in

der Schweiz gemessene Verfügbarkeit. «Da wir stets die Produktivität als höchstes Kriterium bewerten, hat sich die Zusammenarbeit mit Trumpf auch bei dieser Anlage bestens bewährt. Mit der qualifizierten Unterstützung durch den guten Service konnten wir die vollständig automatisierte Biegezelle bereits kurze Zeit nach der Installation und Inbetriebnahme wirklich produktiv nutzen. Sie erweist sich vor allem bei mittleren und grossen Serien als besonders profitabel», führt Andreas Zweifel aus.

Mit Laser technisch und optisch hochwertig schweissen

Seit dem Jahr 2017 verfügt die Hans Eberle AG zusätzlich zu den manuellen Schweissplätzen zum herkömmlichen Schweissen in WIG, MIG- und MAG-Verfahren über Laserschweissmaschinen von Trumpf. Damit fügen die Spezialisten vor allem Bauteile, die höchste optische und technische Forderungen erfüllen müssen. Eine Anlage zum 3D-Schweissen ermöglicht, auch komplexe und grössere Bauteile zu kompletten Baugruppen zu verbinden. Kleinere Bleche werden auf zwei Laserschweissmaschinen TrueLaser Cell 3000 geschweisst, grössere Baugruppen auf zwei Schweissanlagen TruLaser Weld 5000. An den Laserschweissanlagen von Trumpf schätzt Andreas Zweifel vor allem die einfache Programmierung und Bedienung. «Trumpf hat verwirklicht, dass auch Fertigungsbetriebe ohne spezielles Programmier-Know-how zum Laserschweissen diese Technologie produktiv nutzen können», sagt Andreas Zweifel. In den Steuerungen ist das Know-how zum Laserschweissprozess bereits integriert. Zudem stehen Überwachungen der Schweissnähte in Echtzeit zur Verfügung. «Laserschweissen ist für uns ein selbstverständliches, einfach zu beherrschendes Verfahren in der Blechverarbeitung geworden. Für unseren geschäftlichen Erfolg ist das unverzichtbar, denn nur mit Laserschweissen können wir die heute oft geforderten hochwertigen Blechteile entsprechend den Ansprüchen und Wünschen unserer Kunden fügen», ergänzt Andreas Zweifel.

Gemeinsam digitalisiert in die Zukunft

Wie Andreas Zweifel sagt, ist sein Unternehmen hinsichtlich der Automation und der Digitalisierung bereits weit vorangeschritten. Allerdings sieht er in der Zusammenarbeit mit dem Hersteller Trumpf besondere Chancen, mit Daten die Verfügbarkeit der Maschinen deutlich zu verbessern. «Das ist für uns ein sehr wesentliches Kriterium, da wir nur mit hoch verfügbaren Maschinen wirklich effizient und produktiv arbeiten können», sagt er dazu. Christoph Höpli erläutert geplante Projekte: «Die Hans Eberle AG verfügt über das gesamte Spektrum an Maschinen zur Blechbearbeitung von Trumpf. Das bietet für uns weitreichende Möglichkeiten, anhand umfassender Erfahrungen aus der Praxis unsere Maschinen zu optimieren. In Ennenda steht uns kompakt in einem Unternehmen eine zuverlässige

Hans Eberle AG und Trumpf Schweiz AG: Vertrauensvolle Partner seit über 60 Jahren

Die Hans Eberle AG wurde im Jahr 1953 gegründet. Zunächst war der Gründer handwerklich als Metalldrücker tätig. Bereits nach wenigen Jahren erweiterte er seine Leistungen um das Schneiden und Biegen von Blech. Auf der Suche nach geeigneten Maschinen kam er im Jahr 1964 mit der ein Jahr zuvor gegründeten Niederlassung Trumpf Schweiz AG in Kontakt. Die Technologie überzeugte ihn, und er investierte im Jahr 1965 in eine erste Maschine.

SMM: Herr Zweifel, wie hat sich die Zusammenarbeit mit Trumpf aus den ersten Anfängen im Jahr 1964 bis heute entwickelt?

Andreas Zweifel: Seit der ersten Investition in eine Maschine von Trumpf ist die Hans Eberle AG diesem Hersteller treu geblieben. Wir haben immer wieder in die jeweils aktuelle Technologie investiert. Überzeugend war vor allem die hohe Innovationskraft von Trumpf. Da wir bei Hans Eberle darauf vertrauen, mit innovativen Technologien unser Geschäft erfolgreich zu führen und ausbauen zu können, haben wir über die letzten 60 Jahre immer wieder in Maschinen von Trumpf investiert. Auch der über viele Jahre persönliche Kontakt zu Führungskräften bei Trumpf – es gab zahlreiche Treffen mit dem seinerzeitigen Geschäftsführer Bertold Leibinger – sowie das in all den Jahren aufgebaute und stets gepflegte Vertrauensverhältnis haben wesentlich dazu beigetragen.

Welchen geschäftlichen Erfolg kann die Hans Eberle AG seither beanspruchen?

A. Zweifel: In ihren 70 Jahren seit der Gründung, vor allem in den zurückliegenden zehn Jahren, ist die Hans Eberle AG rasch gewachsen. Ehemals wie ein typischer Handwerksbetrieb vom Patron geführt ist sie in den letzten Jahren zu einem modernen Industriebetrieb gewachsen. Wir befinden uns aber nach wie vor in Familienbesitz. Auch das ist eine Gemeinsamkeit mit Trumpf.

Über welche Technologien zur Blechbearbeitung verfügt Ihr Unternehmen?

A. Zweifel: Wir haben sämtliche Technologien in unser Portfolio integriert, um komplett einbaufertige Komponenten und Baugruppen aus Blech produzieren zu können. Das betrifft zum einen die üblichen Bearbeitungsverfahren, wie Trennen, Stanzen, Biegen, Laserschneiden, Laserschweißen, WIG- und MAG-Schweißen. Aber auch zusätzliche Nacharbeiten gehören dazu, zum Beispiel Oberflächenfinish, Bedrucken im Siebdruckverfahren, Lackieren sowie Beschriften mit Laser. Zudem verfügen wir über eine Konstruktion für Blechteile und -baugruppen. Somit verwirklichen wir das gesamte Spektrum vom ebenen Blech bis zu einbaufertigen komplexen Blechteilen.

Welche Maschinen von Trumpf nutzen Sie in Ihrer Produktion?

A. Zweifel: Insgesamt verfügen wir über 13 Maschinen von Trumpf, allein zehn davon haben wir in den letzten zehn Jahren als Ersatz für bestehende und als Ergänzung zu unserem bisherigen Maschinenpark beschafft. So gibt es für jedes Verfahren der Blechbearbeitung in unserem Betrieb eine oder mehrere Maschinen von Trumpf. Bei einem Rundgang durch unseren Betrieb fällt überall das blaue Logo ins Auge. Im Einzelnen betrifft dies drei Stanz-Laser-Kombimaschinen TruMatic 7000, eine Laserschneidmaschine TruLaser 5030 fiber, jeweils eine manuell bediente Abkantpresse TruBend 5230, TruBend 5130, TruBend V50 und TruBend V850, eine vollständig automatisierte Roboter-Biegezone TruBend Cell 7000 sowie je zwei Lasermaschinen TruLaser Cell 3000 und TruLaser Weld 5000.

Wie schätzen Sie Ihre Zusammenarbeit mit Trumpf für die Zukunft ein?

A. Zweifel: Trumpf ist für uns ein strategischer Partner. Mit der intensiven Zusammenarbeit mit dem Technologieführer bei Blechbearbeitungsverfahren werden wir unser Unternehmen fortlaufend weiterentwickeln, damit wir auch in Zukunft international wettbewerbsfähig Blechteile höchster Qualität flexibel und zuverlässig sowie termingerecht produzieren können.

Herr Zweifel, vielen Dank für diese Informationen.



Andreas Zweifel (l.), Geschäftsführer Hans Eberle AG, im Gespräch mit Christoph Höpli, Leiter Technischer Kundendienst bei Trumpf Schweiz AG: «Wir profitieren von aktueller Technologie – Auf Laserschweissmaschinen von Trumpf fügen wir hinsichtlich Optik und Technik höchst anspruchsvolle Blechteile.»

Bild: Konrad Mücke



Bild: Trumpf

Lohnende Produktion: Seit den 1970er-Jahren fertigt Trumpf am Schweizer Standort Komponenten für handgeführte Elektrowerkzeuge.

sige Referenz zur Verfügung, um die Verfügbarkeit und den fortlaufenden Zustand der unterschiedlichen Stanz-, Biege- und Lasermaschinen zu erfassen. So läuft bereits ein Tool bei Hans Eberle zum fortlaufenden Condition Monitoring, zur zustands-

bezogenen Wartung und zum vorausschauenden Instandsetzen. Das gelingt nur, weil uns der Blechverarbeiter entsprechende Daten und Informationen aus der Praxis für alle seine Maschinen zur Verfügung stellt.» Wie Andreas Zweifel und Christoph Höpli einvernehmlich zusammenfassen, bildet das seit nunmehr 60 Jahren bestehende wechselseitige Vertrauen die beste Basis, um beide Unternehmen auch in Zukunft erfolgreich weiterzuentwickeln.

SMM

Hans Eberle AG

Untere Allmeind 7, 8755 Ennenda
Tel. 055 645 26 26, contact@hans-eberle.ch
hans-eberle.ch

Trumpf Schweiz AG

Hauptsitz in Grösch
Trumpf Strasse 8, 7214 Grösch
Vertrieb und Service in Baar
Neuhofstrasse 12, 6340 Baar
Tel. 058 257 61 61, info@ch.trumpf.com
trumpf.com