

Von der Idee zur einbaufertigen Baugruppe

Als Zulieferer für Bauteile und Baugruppen aus Blech behauptet sich die Hans Eberle AG in Ennenda (Glarus) vor allem wegen einer umfassenden Komplettbearbeitung. Jüngst hat das Unternehmen dazu in eine hydraulische Umformpresse mit Ziehkissen investiert.



Mit der Investition in eine hydraulische, mit Ziehkissen ausgestattete Umformpresse stärkt die Hans Eberle AG ihre Ausrichtung als Komplettanbieter für Blechteile und Baugruppen aus Blech.

Konrad Mücke

Speziell an einem kostenintensiven Standort wie der Schweiz sind Blechbearbeiter besonders gefordert sich durch herausragende Leistungen hervorzuheben. Dem High-Tech-Blechteilefertiger Hans Eberle AG in Ennenda gelingt das, indem er eine vollständige Komplettbearbeitung verwirklicht. Das reicht von einer Beratung zu blechgerechter Gestaltung und gemeinsamer 3D-CAD-Konstruktion über sämtliche Verfahren zum Fertigen und Bearbeiten von Blechteilen bis zur Beschichtung und Montage von Blechen zu einbaufertigen Baugruppen. Wie Andreas Zweifel, Geschäftsführer, hervorhebt, ist ein derart weitreichender Leistungsumfang unter Blechteile fertigenden Betrieben nahezu einmalig in der Schweiz.

Kapazität zum Tiefziehen ausgebaut

Um ihre Position zu stärken, haben die Experten für Blech in Ennenda jüngst in eine weitere hydraulische Umformpresse investiert. Die speziell auf individuelle Forderungen abgestimmte Presse erreicht bis 1600 kN (160 t) Presskraft. Sie ist mit einem Ziehkissen ausgestattet, das mit 400 kN (40 t) Kraft beim Tiefziehen über 200 mm Hub gegenhalten kann. Zudem ist im Stößel ein Auswerfer (50 kN Druckkraft) eingebaut, um umgeformte Bleche insbesondere bei einer Fertigung in Serien rasch auszutreiben und somit die Taktzeiten zu minimieren.

Besonderer Vorteil der hydraulischen Umformpresse von der Maschinenfabrik Lauffer GmbH & Co. KG, D-Horb / Neckar, ist, dass Druckkräfte und Hubwege für Stößel und Ziehkissen frei programmierbar sind. So kann das Fachpersonal entsprechend den Werkstoffeigenschaften und Abmessungen der zu formenden Blechteile jeweils die exakt passenden Parameter einstellen. Mehrere Umformschritte lassen sich zu einer Prozesskette verbinden. Das ermöglicht, komplexe Umformvorgänge kontinuierlich ablaufen zu lassen. Dabei überwacht

Bild: SMM



Durch Tiefziehen lassen sich beispielsweise zur weiteren Montage erforderliche Aushalsungen an Gehäusen einfach und wirtschaftlich fertigen.

Bild: SMM

die Presse Drücke und Hubwege und reagiert entsprechend programmierbarer Funktionen. Das sorgt für höchste Qualität, Genauigkeit und Oberflächengüte der Blechteile.

Gemeinsam entwickeln

Zur Arbeitsweise beim Blechteilefertiger sagt Andreas Zweifel: «Wir unterstützen unsere Kunden bereits beim Entwickeln und Konstruieren von Blechteilen und kompletter Baugruppen aus Blech. Dabei können wir zum einen auf unsere weitreichende Erfahrung beim Fertigen von Blechteilen, zum anderen auf unsere umfassenden Bearbei-

SMM INFO

Experten für Blech

Die Hans Eberle AG in Ennenda/Glarus beschäftigt derzeit etwa 170 Fachkräfte in Verwaltung und Produktion. Sie wurde im Jahr 1953 gegründet. Dem Familienunternehmen in zweiter Generation steht Thomas Eberle vor, als Geschäftsführer ist Andreas Zweifel tätig. Im Unternehmen sind eine 3D-CAD-Konstruktion und ein Werkzeugbau integriert.

Mit dem kompletten Umfang an Verfahren zum Bearbeiten von Blech – Stanzen, Laserschneiden, Abkanten, Biegen, Umformen, Schweißen und Laserschweißen, Kennzeichnen, Beschichten, Fügen und Montage – auf modernsten, weitgehend digitalisierten und vernetzten Maschinen fertigen die Experten Blechteile und Baugruppen fürs Baunebengewerbe, für Sanitärtechnik, Haushaltsgeräte, Heizungs- und Lüftungstechnik, Schienen- und Strassenfahrzeuge, Seilbahnen, Medizin- und Laborgeräte, für den Apparate- und den Maschinenbau, die Elektrotechnik sowie für Verteidigungs- und Wehrtechnik.

Ressourcen und Umwelt schon das Unternehmen, in dem es bis zu 30 Prozent der benötigten elektrischen Energie mit einem eigenen Wasserkraftwerk und einer grosszügigen Solaranlage auf seinen Produktionshallen erzeugt. Nachwuchs fördert der Blechteilezulieferer durch Ausbilden in zehn unterschiedlichen Berufsbildern. Derzeit durchlaufen 16 Lernende eine Ausbildung in Ennenda.

Weitere Informationen:

hans-eberle.ch



17. Blechexpo

Internationale Fachmesse für Blechbearbeitung

 **10. Schweisstec**

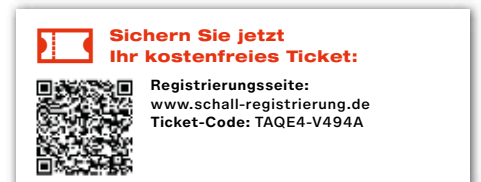
 **21.-24. Okt. 2025**

 **Stuttgart**



-  **Blech-, Rohr- und Profilmbearbeitung**
-  **Stanztechnologie**
-  **Trenn-, Füge- und Verbindungstechnologien**
-  **Pressen- und Umformtechnologie**
-  **Stahl-, Metallservice und Oberflächentechnik**

Das Messeduo zeigt die moderne, zukunftsorientierte Blechbearbeitung, bildet komplette Prozessabläufe ab und präsentiert mit den Ausstellern in **9 Messehallen**, aufgeteilt in **5 Themen**, eindrucksvoll die Leistungsfähigkeit der Branche. Es genießt allerhöchstes Interesse und wird von einem hochkarätigen Programm eingerahmt, inklusive der Verleihung des Innovationspreises „best Award 2025“.



 blechexpo-messe.de
 schweisstec-messe.de 



>> Mit unserem Konzept der umfassenden Komplettbearbeitung von der Platine bis zur einbaufertigen Baugruppe liefern wir alles aus einer Hand. <<

Andreas Zweifel, Geschäftsführer der Hans Eberle AG

tungsverfahren zugreifen. So gelingt es häufig, eine geplante Baugruppe aus nur einem oder wenigen gefügten Blechen statt aus einer Vielzahl unterschiedlicher Bleche und massiver, spanend gefertigter Bauteile zu verwirklichen. Zudem erhalten Auftraggeber eine einbaufertige, funktionstüchtige Baugruppe aus nur einer Hand. Das erweist sich letztlich als deutlich wirtschaftlicher. Es vereinfacht die Zusammenarbeit zwischen Zulieferer und Auftraggeber und vermindert erheblich den logistischen Aufwand.»

Anspruchsvolle Kleinteile in Serien

Kleinere Bauteile in grossen Serien produziert die Hans Eberle AG vom Band auf mehreren schnell



Laserschneidmaschinen von Trumpf erweisen sich insbesondere bei dreidimensional geformten Blechteilen zum Fertigen komplexer Ausschnitte und Durchbrüche als vorteilhaft.

laufenden, mechanisch angetriebenen Stanzpressen. Dank ausgereifter und ausgeklügelter Stanz- und Umformwerkzeuge aus dem internen Werkzeugbau können Bleche ausgeschnitten und im Prozess zu dreidimensionalen Strukturen umgeformt werden. Über ein vertikales Lagersystem mit digitaler Informationsübertragung ist der Werkzeugbau direkt mit der Produktion verbunden. Somit gelangen verschlissene Stanz- und Umformwerkzeuge kurzfristig zum Nacharbeiten und Instandsetzen.

Von der Platine zur Baugruppe

Beim Blechteilefertiger Hans Eberle AG durchlaufen Bleche sämtliche Prozessschritte bis zur einbaufertigen Baugruppe. Zuschnitte fertigen mehrere Laserschneidmaschinen (Trumpf) aus Blechtafeln in einem weitgehend automatisierten Ablauf. Dazu gehört, die Bleche aus Regallagern zu entnehmen, auf die Tische der Laserschneidmaschinen zu bringen und fertig geschnittene Bleche auf Paletten und Kommissionierwagen abzulegen. Von dort gelangen sie (teils automatisiert) zu Biege- oder Stanzpressen und zur hydraulischen Umformpresse. Auch ein spanendes Bearbeiten auf Bearbeitungszentren ist wahlweise vorgesehen. Je nach Anforderungen werden die Blechteile anschliessend geschweisst, beschichtet, mit Laser gekennzeichnet und zu Baugruppen gefügt und montiert. Bleche können im MIG-MAG-Verfahren manuell oder automatisiert, wahlweise auch mit Lasern, geschweisst werden. Zudem verwirklichen die Fachkräfte bei der Hans Eberle AG eine manuelle Montage durch Clipsen, Schrauben und Nieten.

Digitalisierung für kurze Durchlaufzeiten

Bei der Hans Eberle AG sind sämtliche internen Fertigungsabläufe digital nach dem Konzept Industrie 4.0 vernetzt. Somit gelangen Informationen und Daten aus der Produktionsplanung und Konstruktion direkt an die betreffenden Maschinen. Von dort melden die Fachkräfte Auftragsdaten zurück bezie-



Bild: SMM

Vom Laserschneiden einzelner Bleche über das Biegen, Umformen, Stanzen, Fügen und Schweissen bis zum Montieren und Versenden sind nahezu sämtliche Abläufe bei der Hans Eberle AG weitreichend automatisiert und digital vernetzt.



Bild: SMM

Mit 3D-Laserschneidanlagen (Trumpf) werden in einem Arbeitsablauf an dreidimensional geformten Blechen (unten) Ausschnitte mit scharfen Ecken gefertigt und Kennzeichen (oben) aufgebracht.

hungsweise an weitere Stationen in der Produktion. Das sorgt für maximale Transparenz und Prozesssicherheit. Darüber hinaus können Auftraggeber auf kürzeste Durchlaufzeiten vertrauen. Somit erweist sich die Hans Eberle AG in Ennenda als idealer Partner, um hochwertige Bauteile und Baugruppen

aus Blech von einem spezialisierten Zulieferer komplett fertigen zu lassen. (kmu)



Hans Eberle AG

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

Anzeige

MANDATEC

- Hochpräzise Komponenten
- Exzellenter Service
- Ihr Outsourcing-Partner

Seit 1986 Spezialist für komplexeste Herausforderungen.

Zürichstrasse 17, 2504 Biel-Bienne | www.mandatec.ch | info@mandatec.ch +41 32 344 70 60

