

Special | Stahl

«Politische Unsicherheiten wachsen»

Michael Thüler, der CEO des Stahlhandelsunternehmens Stürmsfs, ist vom schleppenden Gang der Weltkonjunktur verunsichert. Seite 60



Schweizer Taschenmesser: Das berühmteste Messer der Welt ist ein Produkt der Familienfirma Victorinox aus Ibach SZ. 2017 wurde das 500-millionste Messer produziert.

Gemeinsam statt einsam

Stahlpromotion Die Dachorganisation der Schweizer Stahl- und Metallbauer sucht mehr politische Präsenz. Vor allem im Interesse der Aus- und Weiterbildung. Zudem will sie den Materialkreislauf zusammenfassen.

MARKUS KÖCHLI

An den Details wird zwar noch gearbeitet, doch die Neuausrichtung der Stahlpromotion Schweiz ist aufgegleist. Die vor zehn Jahren gegründete Organisation mit ihren vier Trägern Schweizerischer Stahl- und Haustechnikhandelsverband (SSHV), Stahlbau Zentrum Schweiz (SZS), AM Suisse und Schweizerischer Verein für Schweisstechnik (SVS) will gezielt einen Schritt vorwärts machen, ihre Arbeit frisch aufmischen und die Partialinteressen bündeln. Weil die Themen in den involvierten Branchen vielfältiger geworden sind – etwa in der Digitalisierung sowie in der Ausbildung der dringend benötigten

Fachkräfte –, muss Althergebrachtes dem Schulterschluss weichen. Dazu sollen Synergien genutzt werden. Im Vordergrund stehen die politische Arbeit und das reale Abbilden des gesamten Materialkreislaufes mit und von Stahl.

In den entscheidenden politischen Institutionen besitze der Werkstoff Stahl – ganz im Gegensatz zum Holz oder zum Beton – zu wenig Gewicht, bemängelt die Branche. Es fehle an Rückhalt und das Lobbying für Stahl, den unter anderem für den zukunftsorientierten Hybridbau perfekt geeigneten Werkstoff, sei ausbaufähig. Leitmotto für die Veränderungen wird daher «Gemeinsam statt einsam» sein. Ein Schwerpunkt der politischen Arbeit

konzentriert sich auf das Thema Aus- und Weiterbildung, damit das bisher so erfolgreiche duale Schweizer Berufsbildungssystem fortgesetzt und nicht auf ein Nebengleis abgeschoben werden kann. Denn der Werkplatz Schweiz braucht qualifizierte Berufsleute, dieser wird erst durch die handwerklichen Berufe gesichert. Es gelte, genügend und qualifizierte Berufsnachwuchs zu finden, heisst es bei der Stahlpromotion Schweiz weiter.

Wenn an den Details und an der Zusammenarbeit der Akteure im gleichen Boot noch gearbeitet wird, so ist das Gesicht der künftigen Organisation bereits bekannt. SVP-Politikerin Diana Gutjahr, eben erst mit dem besten Resultat im Kan-

ton Thurgau in den Nationalrat gewählt, wird das Stahlpromotion-Präsidialamt übernehmen. Das ist ein Glücksfall. Gutjahr ist Brancheninsiderin. Zusammen mit ihrem Mann führt sie das Familienunternehmen Ernst Fischer, Stahl- und Metallbau, in Romanshorn. Ihre Motivation: «Unsere Branche leistet Beeindruckendes und sollte die nötige Aufmerksamkeit erhalten. Das ist wichtig, damit wir die nötigen Fachkräfte finden.»

Die eingeleitete Neuausrichtung setzt frische Akzente. Die Stahlpromotion übernimmt damit eine Vorreiterrolle für andere Verbände und Berufsorganisationen. Nicht wenige von ihnen sind nämlich mit ähnlichen Problemen konfrontiert.

Digitalisierung ist der Erfolgsfaktor

Digitale Transformation und Automatisierungen spielen bei den Stahl- und Metallhändlern die entscheidenden Rollen.

SEITE 60

Stahlwerke sind nicht sorgenfrei

Die beiden Stahlkocher in Emmenbrücke und in Gerlafingen stehen vor recht unterschiedlichen Herausforderungen.

SEITE 61

Zum Holz kommt neu auch Metall

Neuer Stundenplan: Ein Pilotprojekt fördert ab 2020 im Werkunterricht an Schulen das Arbeiten mit Metall.

SEITE 63

Innovationsschub beim 3D-Druck

Gedruckt, nicht gegossen! 3D-Drucker können die Lösung vieler Probleme sein. Schweizer Firmen spielen eine Pionierrolle.

SEITE 66 UND 71

Drei Eiffeltürme für den Flughafen

23 000 Tonnen Stahl sind für das Projekt The Circle beim Flughafen Zürich verbaut worden – dreimal die Menge des Eiffelturms.

SEITE 72

VERANTWORTLICH FÜR DIESEN SPECIAL: MARKUS KÖCHLI

FOTO-PORTFOLIO

Victorinox in Ibach SZ ist in fünf Produktkategorien tätig: Schweizer Taschenmesser, Haushalts- und Berufsmesser, Uhren, Reisegepäck und Parfums. Das Familienunternehmen der Elseners beschäftigt 2100 Mitarbeitende. Wir zeigen die Produktion von Taschenmessern aus Stahl.



Impressum Der Special «Stahl» ist eine redaktionelle Eigenbeilage der «Handelszeitung» und Bestandteil der aktuellen Ausgabe. Herausgeber: Redaktion und Verlag, «Handelszeitung», Ringier Axel Springer Schweiz, 8021 Zürich.

Stahlblauer Himmel ist Vergangenheit

Stahl Schweiz 2018 war – zum zweiten Mal in Folge – für die hiesige Stahlbranche ein gutes Jahr. Mittlerweile zeichnet sich aber besonders im Industriegeschäft ein Nachfragerückgang ab.

PIRMIN SCHILLIGER

Die grösste Branchenorganisation der Stahlhändler ist der Schweizerische Stahl- und Haustechnikhandelsverband (SSHV). Er zählt neunzig Mitglieder, die ungefähr 5700 Mitarbeitende beschäftigen. Die SSHV-Firmen tätigten 2018 einen Umsatz von 3,23 Milliarden Franken. Dies bedeutete ein kräftiges Wachstum von 8,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Stahlhändler konnten damit zum zweiten Mal in Folge deutlich zulegen. Für die gesamte Branche schätzt der SSHV den Umsatz auf 4,1 Milliarden Franken. Davon entfallen rund drei Viertel auf den eigentlichen Stahlhandel (Stähle, Metalle, Bleche, Rohre) und knapp ein Viertel auf den Haustechnikhandel (Materialien für Sanitär, Heizung, Lüftung, Spengler, Dachdecker, Gas- und Wasserversorgung). Dieser verzeichnete ein vergleichsweise moderates Wachstum von 2,7 Prozent.

Ähnlich viel Geld wie mit den gewöhnlichen Stählen und Metallen wird mit Edelstählen und -metallen umgesetzt. Allerdings weisen die Zahlen des Verbands Schweizerischer Edelstahl- und Metallhändler (VSEMH) nur den Absatz in Tonnen aus. 2018 waren es 90 595 Tonnen oder 8442 Tonnen (-8,5 Prozent) weniger als im Vorjahr. Rund die Hälfte dieses Rückgangs ist auf den Abbau von Lagerbeständen zurückzuführen. Stellt man auf die Preisentwicklung ab, so dürften die Edelhändler gegenüber dem Vorjahr umsatzmässig leicht eingebüsst haben. Dies ist allerdings eine Schätzung, die nicht mit Zahlen belegt werden kann. «Insgesamt aber profitierte die Branche – wie schon 2017 – sowohl von einer erhöhten Nachfrage wie auch in gewissen Teilbereichen von steigenden Preisen», sagt Christoph Weber, SSHV-Präsident und CEO der Arthur Weber AG, Seewen SZ.

MEM-Industrie: Motor der Nachfrage

Das kräftige Wachstum im hiesigen Stahlhandel ist in erster Linie auf die guten Geschäfte der Metall-, Elektro- und Maschinenindustrie (MEM) zurückzuführen, die neben der Bauwirtschaft wichtigster Abnehmer ist. Die Umsätze der MEM-Industrie stiegen 2018 um rund 11 Prozent kräftig an. Allerdings verringerten sich ab Sommer die Auftragsgänge. Folglich ist es keine Überraschung, dass sich die Lage im laufenden Jahr deutlich verschlechtert

hat. Per Ende Juni 2019 lagen die Umsätze in der schweizerischen MEM-Industrie um knapp 2 Prozent, die Auftragsgänge gar um 12,5 Prozent gegenüber dem Vorjahressemester im Minus.

Die Aussichten haben sich in der zweiten Jahreshälfte weiter eingetrübt. In den wichtigsten Absatzmärkten der MEM-Industrie ist die Konjunktur erlahmt, nicht zuletzt aufgrund der globalen Handels- und Währungskonflikte und zunehmender politischer Unsicherheiten. Swissmem-Direktor Stefan Brupbacher rechnet im besten Fall damit, dass sich die Situation im Laufe der nächsten zwölf Monate auf einem tieferen Niveau einpendeln könnte.

Baugewerbe: Viel besser als erwartet

Die Bauwirtschaft als zweiter grosser Abnehmer des Stahlhandels konnte sich 2018 besser behaupten als vorhergesagt. Mit einem Umsatz von über 20 Milliarden Franken lag das Bauhauptgewerbe knapp auf dem Niveau des Vorjahres. Rückläufig war einzig der Wohnungsbau, was jedoch durch umso kräftigere Investitionen in den Wirtschaftsbau kompensiert wurde. Per 1. Januar 2019 erfreuten sich die Bauunternehmen und Zimmereien gar rekordhoher Auftragsbestände. Es führte im Hochbau im ersten Halbjahr zu einer Umsatzsteigerung von 3,5 Prozent. Mit 82 000 Beschäf-

tigten arbeiteten Ende Juni so viele Leute im Bauhauptgewerbe wie seit fünf Jahren nicht mehr. Laut den neusten Zahlen des Schweizerischen Baumeisterverbands (SBV) dürfte sich dieser Aufwärtstrend jedoch kaum weiter fortsetzen. Die Auftragsgänge sind inzwischen rückläufig.

SSHV-Präsident Weber geht jedenfalls davon aus, dass der Zenit auf dem Bau definitiv überschritten ist. «Wir beobachten die Situation aufmerksam. Der Handel bereitet sich auf geringere Volumina vor, um dann seine Kapazitäten rasch anpassen zu können.»

Digitalisierung: Sie ist der Erfolgsfaktor

Wie in Phasen des Abschwungs üblich, könnte sich die Konsolidierung der Branche weiter beschleunigen. So hat die Arthur Weber AG im letzten Jahr eine wichtige Übernahme getätigt, dies mit dem Kauf der Firma Briner, Winterthur. «Die Integration dieser Akquisition in unsere Gruppe beschäftigt uns seither stark», verrät Weber, der darauf hofft, trotz sich abzeichnender Konjunkturlaute die Position des eigenen Familienunternehmens weiter ausbauen zu können. Ein wichtiger Baustein dazu ist das kürzlich in Betrieb genommene Zentrallager für Werkzeuge und Maschinen in Galgenen SZ.

Ebenfalls kräftig in die Lagertechnik investiert hat die Debrunner-Koenig-

Gruppe (DK), mit einem Umsatz von 1169 Millionen Franken (+10 Prozent) und über 1500 Beschäftigten der grösste Stahldistributor der Schweiz. DK hat ihr Logistikzentrum für Multimetalprodukte in Birsfelden komplett erneuert. Ein neues Hochregallager ersetzt die beiden bisherigen Anlagen, die nach 28 Jahren an ihre Grenzen gestossen waren. Die eingesetzte 4.0-Technologie erlaubt eine automatische und intelligente Bewirtschaftung.

Die Weltkonjunktur kriselt: Das bekommen die Schweizer Stahlhändler und -werke zu spüren.

DK setzt Hightech-Roboter für die Blechbearbeitung ein, so bei der Tochterfirma Metall Service Menziken. Ein aktuelles Vorzeigeprojekt, das die Gruppe noch mindestens drei Jahre beschäftigen wird, ist der Bau des Roche Tower 2 in Basel. Für den 205 Meter hohen Bau werden 13 000 Tonnen Bewehrungsstahl benötigt, von denen fast 3000 Tonnen schraubbar sind.

Automatisierung und digitale Transformation spielen bei allen Stahl- und Metallhändlern eine immer entscheidendere Rolle. Dazu gehört, dass die Sortimente online verfügbar sind. Zu den Vorreitern

im Online-Metallhandel zählt Stürmsfs, Goldach SG. In diesem Jahr wurden der Online-Shop und die Website verschmolzen und es wurde auf eine Mobile-First-Strategie umgestellt. Die Darstellung im Shop ist nun geräteunabhängig, sodass er gleichermaßen via Smartphone, Tablet oder Desktopcomputer besucht werden kann.

«Effiziente Stahllogistik ist sehr anspruchsvoll und direkt ergebniswirksam», meint Philipp Pfister, CEO der Ferroflex, Rothrist. Er betont, dass sich sein Unternehmen in den letzten zwei Jahren stark mit der innerbetrieblichen Logistik und dem Transport befasst habe. Mit dem Ergebnis, dass Ferroflex heute seine Sattelschlepperflotte vor allem in der Nacht nach Wechseltrailer-Konzept belädt. Gesteuert wird der Prozess über eine Software, welche die Tourenplanung und den Ablad beim Kunden optimiert. Mittels Straffung und Digitalisierung der Abläufe hätten die Stahl- und Metallhändler den grössten Hebel zur Ertragsoptimierung selber in der Hand, ist Pfister überzeugt.

Prognosen: Diese sind schwierig

Wie es in den nächsten Jahren im Metall- und Stahlhandel weitergeht, ist derzeit kaum prognostizierbar. «Die Abschwächung in der Industrie ist jetzt zwar spürbar, doch weiterhin optimistisch stimmt uns die Situation in der Bauwirt-



Stanzmaschine: Der rostfreie Stahl wird in der Form von Rollen angeliefert. Aus diesen werden die Klingen gestanzt.

«Die politischen Unsicherheiten hemmen unsere Exporte»

Was hat Stürmsfs, die mit 250 Mitarbeitenden und einem Absatzvolumen von über 100 000 Tonnen zu den führenden Stahl- und Metallhändlern der Schweiz gehört, im Laufe der vergangenen 18 Monate am stärksten beschäftigt?

Michael Thüler: Die Konsolidierung unseres Hauptsitzes in Goldach, die nun abgeschlossen ist. Dabei haben wir unseren Brennbetrieb modernisiert und erweitert. Danach wurde ein neues Hochregallager mit entsprechenden Sägen für Stahl und Metall in Betrieb genommen. Das Hochfahren und die Feinabstimmung aller Prozesse haben uns stark gefordert; weitere Optimierungen sind am Laufen.

Wie liefen die Geschäfte?

Wir erzielten eine weitere Steigerung bei der Absatzmenge und beim Um-



Michael Thüler
CEO, Stürmsfs,
Goldach SG

satz, vor allem bei den wichtigen Produktgruppen Brennteile und Aluminium. Bis Mitte 2018 war das Geschäftsvolumen in allen Bereichen sehr erfreulich. In der zweiten Hälfte des vergangenen Jahres gab es dann im industriellen Bereich erste Anzeichen einer Verschlechterung. Dieser negative Trend hat sich im aktuellen Jahr leider weiter fortgesetzt, sodass wir bei der Absatzmenge und beim Umsatz für

2019 mit rückläufigen Volumina gegenüber 2018 rechnen müssen.

Läuft es mit der gesamten Maschinenindustrie schlechter? Oder gibt es einzelne Lichtblicke?

Die Automobilbranche hat markante Einbussen bis zu 40 Prozent zu verkraften. Andererseits laufen die Nachfragen aus der Bahnindustrie und aus der Luftfahrt auf hohem Niveau. Insgesamt sehen wir im Bereich der Maschinen und Investitionsgüter eine Abschwächung, aber keine Rezession. Allerdings sind die weltweiten politischen Unsicherheiten am Markt deutlich spürbar, sie wirken sich hemmend auf die Exportwirtschaft aus.

Wie entwickeln sich die Geschäfte mit der Bauwirtschaft?

Allen Unkenrufen zum Trotz läuft die Bauwirtschaft weiterhin stabil. Die meisten Stahlbau- und Metallbauunternehmen erfreuen sich in diesem Segment über ein solides Auftragsvolumen. Ein merklicher Einbruch ist nicht erkennbar, obwohl die Leerstände der Wohnungen in gewissen Regionen zunehmen. Vor allem das Renovationspotenzial ist weiterhin hoch.

Welche Prognosen geben Sie für das kommende 2020 ab?

Ein entscheidender Faktor wird sein, wie sich die angeschlagene Automobilindustrie neu positioniert und weiterentwickelt. Und wenn für politische Konflikte wie den Handelskrieg USA-China, den Brexit oder den Syrienkonflikt keine Lösungen gefunden wer-

den, wird dies die globale Nachfrage längerfristig negativ beeinflussen. Andererseits wird die Digitalisierung weiteres Wachstum in der Halbleiterindustrie generieren. Es gibt also sowohl hemmende wie treibende Faktoren. Stahlhändler sollten sich deshalb breit ausrichten und für verschiedene Branchen tätig sein, damit sie Schwankungen einzelner Segmente umso besser abfedern können.

Die Branche wird sich folglich strukturell weiterverändern müssen, sowohl national wie international? Aus unserer Sicht ist jedenfalls mit einer weiteren Konsolidierung sowohl auf Stufe der Stahlwerke wie des Stahlhandels zu rechnen.

INTERVIEW: PIRMIN SCHILLIGER



RAPHAEL DENHART/FACTORYBOX

Erfolgreich in der Nische, dennoch nicht sorgenfrei

Giessereien Die Schweizer Anbieter behaupten sich auf dem Markt mit komplexen, zumeist in Kleinserien produzierten Spezialteilen. Aber reicht das?

PIRMIN SCHILLIGER

Die 47 dem Giesserei-Verband der Schweiz (GVS) angeschlossenen Unternehmen konnten 2018 ihre Produktion um rund 1 Prozent auf 53 690 Tonnen steigern. Damit erzielten sie einen Umsatz von rund 600 Millionen Franken. Das entspricht gegenüber dem Vorjahr einem Plus von ebenfalls 1 Prozent. Für die grösste Zuwachsrate sorgte die Nachfrage aus dem Transportwesen, allen voran aus der Automobilindustrie. Gross war der Bedarf an Gussteilen zudem im Schienen- und Nutzfahrzeugmarkt, in der Flugzeugindustrie und aus dem Markt für Spezialfahrzeuge.

Bei den Eisen- und Stahlgießereien erhöhten sich die abgelieferten Tonnagen um ein halbes Prozent auf 36 700 Tonnen. Die Leichtmetallgießerei steigerten sich um rund 3 Prozent auf 13 790 Tonnen. Bei den Kupferlegierungen reduzierte sich die produzierte Menge auf 3200 Tonnen (-0,9 Prozent).

Im laufenden Jahr lagen die meisten Giessereien bis im Sommer noch knapp über dem Vorjahresniveau. In den letzten Monaten hat sich die Auftragslage allerdings deutlich eingetrübt. Das im ersten Halbjahr getätigte Wachstum könnte mittlerweile wieder weggeschmolzen sein; aktuelle Zahlen hierzu liegen allerdings noch nicht vor.

Technologisch an vorderster Front

Die stark exportorientierten Schweizer Giessereien behaupteten sich im internationalen Umfeld bisher mit einer ausgesprochenen Nischenstrategie. Sie konzentrieren sich dabei auf hochkomplexe, möglichst leichte und folglich immer dünnwandigere, bis an die Grenzen des technisch Machbaren ausgereizte Gussteile. Diese werden zumeist in enger Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt und dann in Spezial- und Kleinserien hergestellt. «Dabei treten die Giessereien als Lösungsanbieter auf, die sowohl einbaufähige Komponenten wie auch ganze Baugruppen aus einer Hand liefern können», betont Danilo

Fiato, GVS-Präsident und CEO der Von Roll Casting Group. Technologisch und bezüglich Energieeffizienz und Ressourcenschonung befänden sich die Schweizer Giessereien auf dem allerneuesten Stand, verdeutlicht er. Auch 3D-Fertigung sei mittlerweile weit verbreitet.

Impulse aus dem Innovationszentrum

Ein eigentliches Innovationszentrum hat die Branche neuerdings im vor einem Halbjahr eröffneten Campus Cubic der Bühler Group in Uzwil. Die Ostschweizer sind Weltmarktführer für Anlagen zur Verarbeitung von Agrarprodukten. Und

In den letzten Monaten hat sich die Auftragslage für die Schweizer Giesser deutlich eingetrübt.

sie sind – was weniger bekannt ist – Weltmarktführer für gewisse Druckguss-Technologien. In den Campus Cubic sind 300 Entwickler, Ingenieure und Konstrukteure aus unterschiedlichsten Disziplinen eingezogen. Sie beschäftigen sich mit innovativen Technologien, so mit neuen Giessereiverfahren.

Machtkampf in Emmenbrücke

In unterschiedlichen Situationen befinden sich die zwei einzigen Stahlwerke der Schweiz. Während die Flaute in der Investitionsgüterindustrie die Swiss Steel von Schmolz + Bickenbach (S+B) in Emmenbrücke LU in voller Stärke trifft, braucht sich deswegen das Stahlwerk Gerlafingen, das zur italienischen Beltrame-Gruppe gehört, weniger Sorgen zu machen. Es produziert vor allem Bewehrungsstahl für die Bauwirtschaft.

Im Stahlwerk Swiss Steel am Hauptsitz von S+B in Emmenbrücke wird hingegen schon länger Kurzarbeit geleistet. Die Flaute in der Autoindustrie hat beim Hersteller von Spezialangstahl zu herben Auftragsseinbrüchen geführt. Die Prognosen fürs laufende Jahr wurden mehrmals nach unten korrigiert.

Gleichzeitig tobt bei S+B hinter den Kulissen ein Kampf um dringend benötigtes Geld sowie um Macht und Einfluss. Eine Kapitalerhöhung, über welche die Aktionäre am 2. Dezember 2019 an einer ausserordentlichen Generalversammlung befinden werden, soll zusätzliche Mittel einbringen, mindestens 189 und maximal 350 Millionen Franken.

S+B-Grossaktionär Martin Haefner, Horw LU, der Besitzer des führenden Schweizer Autoimporteurs Amag (mit den Marken VW, Audi, Škoda, Seat), zeigt sich bereit, maximal 325 Millionen Franken einzubringen, wenn er damit den Anteil an S+B über seine Bigpoint Holding auf mindestens 37,5 Prozent erhöhen kann. Auf die noch Anfang Herbst geforderte Zuwahl von zwei von Bigpoint vorgeschlagenen Persönlichkeiten in den VR verzichtet Haefner hingegen. Anders operiert die Liwet Holding des russischen Oligarchen Viktor Vekselberg, die knapp 27 Prozent der Aktien an S+B hält. Liwet verlangt, dass vier Verwaltungsräte abgewählt und durch eigene Leute ersetzt werden. Für die Zukunft des Standorts Emmenbrücke mit dem Stahlwerk Swiss Steel wie auch für die USA-Geschäfte des Konzerns wäre es besser, dies die Meinung von mehreren Brancheninsidern, wenn sich Haefner im Machtpoker durchsetzen könnte.

Chefwechsel in Gerlafingen

Vergleichsweise ruhig laufen die Geschäfte bei der Stahl Gerlafingen AG. Dort hat Alain Creteur Interims-Geschäftsführer René Bollier an der Spitze abgelöst. Der knapp fünfzigjährige Creteur, ein belgisch-italienischer Doppelbürger, leitete vorher zwei deutsche Stahlwerke. Gerlafingen hat im Sommer einen neuen Schmelzofen in Betrieb genommen, der bis zu 700 000 Tonnen Stahl jährlich ausstossen kann. Fast die Hälfte des Stahlschrotts der Schweiz landet in Gerlafingen und wird dort zu hochwertigem Baustahl rezykliert. Das Werk bei Solothurn deckt mit der produzierten Menge rund die Hälfte des inländischen Bedarfs ab.

schaft, denn die Auslastung für 2020 ist bei den meisten Kunden bereits sehr gut», sagt Andreas Wild, Leiter Stahl & Metalle der Debrunner Acifer, die zur DK-Gruppe gehört, die ihrerseits eine Tochter des deutschen Milliardenkonzerns Klöckner & Co ist.

Zwar keinen baukonjunkturellen Absturz, aber einen moderaten Rückgang erwartet Ferroflex-CEO Pfister: «Der Peak ist definitiv überschritten, was man zum Beispiel bei den rückläufigen Submissionen spürt.» Andreas Steffes, Geschäftsführer des SSHV, streicht allen negativen Indizien zum Trotz die positiven Zeichen heraus. Dazu gehören die tiefen Zinsen, die wohl auf längere Zeit die Bauwirtschaft stützen werden, sowie das anhaltende, für stetige Nachfrageimpulse sorgende Bevölkerungswachstum. Die Baukonjunktur könnte also, selbst wenn es neuerdings deutliche Abwärtszeichen gibt, zur Freude der Stahlhändler noch eine geraume Weile für gute Stimmung sorgen.

Weltkonjunktur: Risiken mit Einfluss

Schwieriger prognostizierbar ist die industrielle Entwicklung. Die Händler sind in diesem Bereich zusammen mit ihren Kunden aus der MEM-Industrie in hohem Masse von der Weltkonjunktur abhängig. «Die negativen Risiken bleiben hoch», so Steffes. Pfister meint knapp: «Die US-Straf-

zölle lassen grüssen.» Letztere haben in der Tat Auswirkungen auf die Schweiz, wenn auch über vertrackte Wege. So hat die EU im Februar 2019 Sonderabgaben auf Stahlprodukte eingeführt. Sie will so verhindern, dass chinesischer Billigstahl, den China wegen Trumps Restriktionen nicht mehr in die USA exportieren kann, zu Dumpingpreisen den europäischen Markt überschwemmt. Die neuen EU-Zölle gelten im Prinzip auch für Schweizer Stahlimporte in die EU. Mittlerweile hat Bern zwar mit Brüssel zollfreie Kontingentmengen ausgehandelt, die sich im Rahmen des bisherigen Handelsvolumens bewegen. Allerdings bereitete das drohende Schutzregime im letzten Jahr den Schweizer Stahlproduzenten Schwierigkeiten. Ob der unsicheren Situation hielten sich viele von ihnen mit Verkäufen in die EU zurück, was dann zum Teil zu Lieferstaus führte. Ob die der Schweiz zugesprochenen Kontingente in Zukunft einen ungehinderten Warenverkehr ermöglichen, muss sich erst noch zeigen. Zölle wären in diesem Falle fatal, denn 98 Prozent der Schweizer Stahleinfuhren stammen aus der EU – und 95 Prozent der Schweizer Exporte gehen dorthin.

Das Beispiel zeigt, dass dem Schweizer Stahlhandel plötzlich ungeahnte Erschwernisse drohen, deren Ursachen anderswo liegen.

FAKTEN UND ZAHLEN

Die wichtigsten Partner der Schweizer Stahlbranche

Bauwirtschaft Die Interessen der Bauwirtschaft, die jährlich über 1 Million Tonnen Betonstahl benötigt, bündelt der Schweizerische Baumeisterverband (SBV). Das Bauhauptgewerbe konnte sich 2018 auf hohem Niveau knapp behaupten. Entsprechend blieb die Nachfrage nach Bewehrungsstahl einermassen stabil. Für 2019 zeichnet sich erneut eine erstaunlich robuste Entwicklung der Umsätze ab, dies allerdings bei deutlich sinkenden Auftragseingängen.

MEM-Industrie Die Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM-Industrie) konnte sich 2018 erneut steigern, auch wenn gegen Jahresende erste Zeichen des Abschwungs deutlich wurden. Die Kapazitätsauslastung stieg gegenüber



Baustahl: Das Standbein von Gerlafingen.

dem Vorjahr von 87 auf 91 Prozent. Der Auftragsbestand lag per 1. Januar 2019 um 6,5 Prozent höher als zum selben Zeitpunkt im Vorjahr. Fürs laufende Jahr zeichnet sich im Sog der internationalen Entwicklung ein deutlicher Rückgang ab. Vor allem die exportorientierte Inves-

titionsgüterindustrie schwächelt. Die Güterausfuhren der MEM-Industrie erreichten im ersten Halbjahr 2019 34,5 Milliarden Franken. Das bedeutete ein Minus von 1 Prozent gegenüber dem Vorjahressemester. Während sich die Exporte in die USA (+5,0 Prozent) weiterhin positiv entwickelten, schwächelten die EU-Länder (-1,5 Prozent) und Asien (-2,6 Prozent). Die Beschäftigung war per Ende März (neuere Zahlen liegen noch nicht vor) mit 322 800 Personen um 2,6 Prozent höher als im Vorjahresquartal.

Swissmechanik und AM Suisse Die Interessen der metall- und stahlverarbeitenden Unternehmen vertreten Arbeitgeberorganisationen wie Swissmechanik und AM Suisse. Swissmechanik reprä-

sentiert 1400 KMU der MEM-Branche, die zusammen 70 000 Beschäftigte zählen, davon 6000 Auszubildende. 2018 generierten die Swissmechanik-Mitglieder ein Umsatzvolumen von annähernd 16 Milliarden Franken. Die AM Suisse, die frühere Schweizerische Metall-Union, ist der Dachverband für die Fachverbände Agrotec und Metaltec. Dem Verband, der für seine Mitglieder die Arbeitgeber- und Bildungsinteressen wahrnimmt, gehören 1800 Kleinbetriebe des Metallbaus, der Landtechnik sowie Hufschmiede an. Allein die Metaltec-Mitglieder, die in der Metall-, Stahl-, Fenster- und Fassadenbraubranche tätig sind, beschäftigen 13 000 Leute. Sie erwirtschafteten 2018 einen Umsatz von knapp 3 Milliarden Franken.

SZS Eine wichtige Rolle in der Wertschöpfungskette Stahl spielt das Stahlbau Zentrum Schweiz (SZS), ein Verband und Kompetenzzentrum für Planer, Architekten, Ingenieure, Hochschulen und Stahlbauunternehmen mit 600 eingeschriebenen Mitgliedern.

Stahlpromotion Schweiz Der Schweizerische Stahl- und Haustechnikhandelsverband (SSHV), AM Suisse, SZS und (2018 neu dazugekommen) der Schweizerische Verein für Schweisstechnik (SVS) arbeiten unter dem gemeinsamen Dach der Marketingorganisation Stahlpromotion Schweiz zusammen, um den Stellenwert des Stahl- und Metallbaus in der Schweizer Wirtschaft nachhaltig zu verbessern.



Wahl des Stahls: Der spätere Einsatzbereich des Victorinox-Messers bestimmt die Zusammensetzung des Stahls für die Klinge. Auch die weiteren Stahlteile werden ausgestanzt.

RAPHAEL DEBARET/VICTORINOX

Die Weichen gestellt

Bau Die Ernst Fischer AG baut mit 2500 Tonnen Stahl von Debrunner Acifer das künftige Kompetenzzentrum von Stadler Rail in St. Margrethen.

ARMIN LUTZ

Turmhohe Baukräne, ein Lastwagenfuhrpark sowie Betonmischer hatten von Sommer 2018 bis Herbst 2019 das Bild auf dem Altfeldareal beim Bahnhof St. Margrethen SG geprägt. Stadler Rail hatte mit dem 65000 Quadratmeter oder knapp neun Fussballfelder grossen Gelände mit Gleisanschluss einen geeigneten Standort für das neue Kompetenzzentrum für Doppelstocktriebzüge gefunden. Innerhalb eines Jahres entstand ein rund 40000 Quadratmeter Nutzfläche bietender Gebäudekomplex aus Produktions- und Lagerhallen sowie Büroräumlichkeiten.



2500 Tonnen Stahl für Stadler Rail: Auf dem Altfeldareal beim Bahnhof St. Margrethen geht das Kompetenzzentrum für Doppelstocktriebzüge seiner Realisierung entgegen.

Stahlbau musste durchgetaktet werden

Mitte August 2018 hatte die Kibag Bauleistungen AG aus St. Gallen knapp 20000 Kubikmeter Erde ausgehoben, Kanalisationsleitungen verlegt und die Magerbetonsohle eingesetzt. «Wir flogen das Gelände mit der Drohne ab und erstellten ein 3D-Modell», fasst Stefan Hochreutener, Bauführer der Kibag Bauleistungen, die Startphase des Bauprojektes zusammen. «Aushub und Magerbetoneinbau wurden mittels GPS- und Tachymeter-gesteuerten Maschinen erstellt.» Danach wurde das Parkplatzgelände geschüttet, die Funda-

tionsschicht erstellt und Werkleitungen verlegt. So wurden 5 Kilometer Kabelschutzrohre, über 400 Meter Ablaufrohre sowie Formstücke von Debrunner Acifer installiert.

Im Dezember 2018 lancierte die Ernst Fischer AG, Romanshorn, den Aufbau der Stahlkonstruktion. «Da wir über einen längeren Zeitraum grosse Mengen an Stahl zu verarbeiten hatten, haben wir den Prozess genau durchgetaktet und Arbeitsteams gebildet», sagt Severin Gutjahr-Preisig, Mitglied der Geschäftsleitung von Ernst Fischer. Bis Juli 2019 hatte Debrun-

ner Acifer rund 2500 Tonnen Stahl geliefert. Ein dafür abgestelltes Mitarbeiter-team schnitt mithilfe moderner Maschinen während mehrerer Monate Hohlprofile, Träger und Bleche zu, bohrte Löcher, heftete und schweisste Konstruktionen und erstellte den Korrosionsschutz.

8,5 Tonnen schwere Konstruktionen

Die fertiggestellten Hohlprofile und die bis zu 1 Meter breiten Stahlträger stellten die Metallbauer parallel zu grossen Fachwerkstrukturen zusammen; diese waren 18 bis 21 Meter lang und bis zu 8,5

«Zu konkurrenzfähigem Preis produzieren»

Was bedeutet ein solcher Auftrag in dieser Dimension für Ihre Firma?

Diana Gutjahr: Dieser Auftrag ist eines unserer Leuchtturmprojekte in der Region. Trotz finanziellem Druck der ausländischen Konkurrenz konnten wir beweisen, dass wir in der Schweiz zu einem konkurrenzfähigen Preis produzieren können. Darauf sind wir stolz, denn wir möchten unseren rund hundert Mitarbeitenden und Lernenden einen sicheren Arbeits- und Ausbildungsplatz bieten.

Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit mit Debrunner Acifer?

Debrunner Acifer hat uns sehr gut bedient und Flexibilität bewiesen. Durch



Diana Gutjahr
Mitinhaberin und Geschäftsleitungsmitglied, Ernst Fischer AG, Romanshorn

den wöchentlichen Abgleich haben wir kleinere temporäre Engpässe frühzeitig erkannt und gemeinsam Lösungen entwickelt. Wir wurden immer rechtzeitig beliefert, sodass wir unsere Termine einhalten konnten.

INTERVIEW: KLAUS RIMNOV

Tonnen schwer. «Da das Material aufgrund der Längen sehr sperrig war und viel Platz beanspruchte, mussten wir die Stahlelemente möglichst rasch verarbeiten und auf die Baustelle transportieren, damit wir wieder neues Material für andere, parallel laufende Aufträge aufnehmen konnten», so Gutjahr-Preisig. «Dieses Vorgehen setzte eine enge Planung mit Debrunner Acifer voraus.»

Im Januar 2019 begann Ernst Fischer mit dem Aufbau des Produktionskomplexes. Dieser setzt sich aus sechs Hallen zusammen. Mithilfe grosser Hebebühnen

stellten die Monteure die Hohlprofile auf; diese wurden als Stützen im Boden verankert. Danach wurden die tonnenschweren Fachwerke angehoben, auf die Stützen gelegt und mit HV-Garnituren von Debrunner Acifer verschraubt. Auf den Fachwerk wurde ein Blechdach befestigt. «Bis Ende Oktober 2019 hatten wir in der Werkstatt und auf der Baustelle mehrere tausend Arbeitsstunden investiert», fasst Gutjahr-Preisig zusammen.

Armin Lutz, Leiter Marketing & Kommunikation, Debrunner-Koenig-Gruppe, St. Gallen.

ANZEIGE



The Circle – Forster Profilsysteme für absolute Sicherheit

Der Schutz von Menschen vor Bränden und die Sicherheit von Fluchtwegen sind in stark frequentierten Gebäuden wie The Circle oberstes Gebot.

Daher wurden in allen Gebäuden von The Circle Lösungen von Forster verbaut:

- Brandschutztüren forster fuego light mit Anforderungen EI30-EI90
- Automatische Brandschutzschiebetüren forster fuego light EI30
- Brandschutzfassaden forster thermfix vario E30 und EI30
- Rauchschutztüren E30 forster presto
- Wärmedämmte Aussentüren und Verglasungen forster unico

Türen von Forster erfüllen höchste Ansprüche bezüglich Dauerfunktion und Stabilität: 1 Mio. Zyklen im Dauerfunktionstest nach EN 12400 übertroffen

Stahllösungen von Forster: sicher, stabil, langlebig, nachhaltig

www.forster-profile.ch

forster

Neu auf dem Stundenplan: Metallwerken

Ausbildung Bei Jugendlichen Begeisterung wecken: Ein Pilotprojekt will im schulischen Werkunterricht das Arbeiten mit Metall fördern.

REGULA BAUMGARTNER

Die Holzspäne fliegen, die Säge kreischt und es riecht nach Leim. Die Erinnerungen an den schulischen Werkunterricht sehen in etwa so aus. In Zukunft könnte nebst Holz auch vermehrt Metall zum Einsatz kommen und statt des Geruchs nach Leim ein Hauch von geschmolzenem Metall in der Luft liegen. Ein Pilotprojekt von Metaltec Suisse, dem Fachverband Metallbau, möchte Kindern und Jugendlichen die Arbeit mit Metall schmackhaft machen.

Hinter der Idee stehen die Verantwortlichen des Nachwuchswerbekonzeptes Metall+du. Dieses hat zum Ziel, interessierte Jugendliche für die Berufe in der Metallbaubranche zu begeistern. Die Grundlage des Konzeptes bildet dabei die Website Metall-und-du.ch. Interessierte finden dort sämtliche Informationen zu den Berufen sowie eine Übersicht der Schnupperlehrplätze in der Schweiz;

die Jugendlichen können zudem zahlreiche Informationen rund um die Berufe und einige Überraschungen, die den Einstieg in den Beruf oder die Schnupperlehre erleichtern, bestellen.

Mit der Idee, das Material Metall in den Werkunterricht der Schulen zu bringen, gingen die Verantwortlichen nun noch einen Schritt weiter, erklärt Thomas Achermann, der Leiter von Metall+du: «Leider wird Metall im Werkunterricht wenig Bedeutung zugemessen. Es wird vor allem mit Holz gearbeitet, da Beschaffung und Bearbeitung einfacher erscheinen. Hier möchten wir ansetzen und zeigen, dass

das Arbeiten mit Metall Spass macht und tolle Resultate bringt.» So würden Schülerinnen und Schüler in Zukunft statt Holzbilderrahmen vielleicht auch mal ein selbst gemachtes Racletteöfeli nach Hause bringen, schmunzelt Achermann.

Offene Türen bei den Schulen

Die Idee stiess nicht nur im Team von Metall+du auf grosse Resonanz. Achermann: «Wir haben Kontakt mit Schulen und Werklehrpersonen aufgenommen und festgestellt, dass ein echtes Bedürfnis besteht. Wir haben quasi offene Türen eingerannt.» Das Ziel des Projektes liegt darin, nebst der Schulung der Lehrkräfte sowie der Schülerinnen und Schüler auch den gegenseitigen Austausch zu fördern, um eine Win-win-Situation anzustreben: Das Handwerken in den Schulen wird dank dem zusätzlichen Material attraktiver und die Schülerinnen und Schüler kommen bereits früh in den Kontakt mit der Welt des Metalls.

Das Pilotprojekt steht in verschiedenen ausgewählten Schulen in den Kantonen Luzern und Aargau in den Startlöchern und startet Anfang 2020. Für den Beginn wurden Schulen ausgesucht, die sich besonders gut für das Werken mit Metall eignen. Die sechs Luzerner und Aargauer Werkklassen, die beim Pilotprojekt mitmachen, werden also Metall biegen, schrauben, nieten, feilen, schleifen und kleben. Bei vorhandener Infrastruktur sind sogar Schweiß- oder Lötarbeiten möglich.

Pro Klasse wird der Lehrperson ein Betreuer von Metall+du zur Seite gestellt. Dieser unterstützt die Lehrkraft bei der Materialbeschaffung, der Planung und



Schweissen und Löten im Werkunterricht: In sechs Klassen in den Kantonen Aargau und Luzern läuft ab Beginn 2020 ein Pilotprojekt.

Umsetzung und ist bei Bedarf in der Werkklasse vor Ort, um mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Das gemeinsame Vorgehen stehe im Vordergrund, so Projektleiter Achermann: «Wir haben bereits geeignete Werkstücke definiert, die Lehrpersonen können aber auch eigene Ideen und Projekte einbringen.»

Ziel ist eine schweizweite Einführung

Der Wunsch der Verantwortlichen ist klar: Das Arbeiten mit Metall soll ein fester Bestandteil des Werkunterrichts werden. Bis dahin sei aber noch viel Aufbauarbeit zu leisten, ist Achermann überzeugt. Es brauche Sensibilisierung und Ausbildung der Lehrpersonen. Positiv stimme ihn, dass die Lehrkräfte sehr offen für die Integration von Metall im Werkunterricht seien, sagt Achermann. Und: «Wir mussten einige Lehrpersonen vorerst vertrösten, da unsere Ressourcen in der Pilotphase beschränkt sind.» Sobald die Premiere gut gestartet ist, soll das Projekt in der ganzen Schweiz umgesetzt und als freiwillige Dienstleistung angeboten werden.

Regula Baumgartner, Stahlpromotion Schweiz, Basel.

ANZEIGE

helbling

Unternehmensberatung für Wachstum und Ertrag – umgesetzt.

- Strategy
- Operational Excellence
- Corporate Finance
- Digitalization
- Transformation



Logo mit Kreuz und Schild: Aus einer Stahlrolle ausgestanzt wird auch das Logo von Victorinox. Dieses besteht seit 1909 und ziert die Taschenmesser aus dem Werk in Ibach SZ.

Teilchen in der Grösse einer Ameise

Zulieferer Bei Polydec in Biel entstehen Mikroteile aus Stahl, die ähnlich gross, meist aber kleiner sind als eine Ameise. Geleistet wird Präzisionsarbeit.

NATALIE MELERI

Wenn man die Produktionshalle der Bieler Polydec betritt, steht man einem beeindruckenden Maschinenpark gegenüber. Es dominiert geschäftiges Treiben. Zahlreiche Mitarbeitende bedienen und warten Maschinen oder überprüfen gefertigte Teile, zumeist unter einem Mikroskop – so klein und fein sind diese.

In der Halle stehen zwei verschiedene Arten von Maschinen bereit, um die Kleinstdrehteile zu produzieren. Dabei handelt es sich um das sogenannte Décolletage-Verfahren, die Kernkompetenz von Polydec, wie ihr CEO Pascal Barbezat erklärt. Als Décolletage werden Dreharbeiten im Mikrobereich bezeichnet, mit denen Kleinstdrehteile gefertigt werden. Die Maschinen werden manuell eingerichtet, produzieren danach aber autonom und laufen auch über Nacht. Wenn die Produktion eines Batch abgeschlossen ist, überprüfen Mitarbeitende unter einem Mikroskop die gefertigten Teile. Mit blossen Auge können die Details unmöglich erkannt werden: Der Durch-

messer der Teile liegt zwischen 0,05 und 5,00 Millimetern.

Ein Ziel von Polydec ist die sogenannte Nullfehlerquote. Um dieses zu erreichen, hat der Zulieferer verschiedenster Industriezweige eigene Prüfautomaten entwickelt, die für gewisse Kunden jedes einzelne gefertigte Teil mit Kameras vermessen und genauestens überprüfen.

Diversifikation als gezielte Strategie

Polydec gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Mikrodrehteilen und ist in vier Branchen tätig. Lange war die Automobilbranche ihr grösstes Tätigkeitsfeld. Das Unternehmen produziert in diesem Bereich hauptsächlich Mikrodrehachsen für analoge Instrumententafeln. Mit zunehmender Digitalisierung ist der Bedarf jedoch rückläufig. Gegenwärtig ist das Kerngeschäft von Polydec in der Uhrenindustrie angesiedelt, für die sie zum Beispiel Zylinderstifte fertigt. Die weiteren Tätigkeitsgebiete sind die Elektronik und die Medizinaltechnik.

Gemeinsam haben die vier Tätigkeitsfelder das Décolletage-Verfahren sowie den Maschinenpark. Darüber hinaus hat jeder Markt seine Eigenheiten. In der Automobilbranche beispielsweise braucht es spezielle Zertifikate, ohne die Polydec keine Abnehmer fände. Die Anforderungen in dieser Branche sind hoch, je nach Kunde herrscht Nulltoleranz für fehlerhafte Teile. Ein Ziel für das nächste Jahr ist die Zertifizierung in

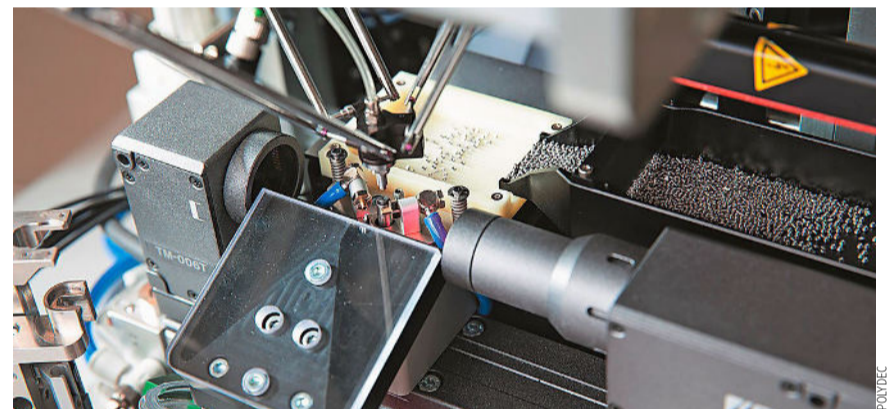
der Medizinaltechnik. «Durch unsere Erfahrung in der Automobilbranche wissen wir bereits, worauf wir uns einstellen müssen», so Barbezat.

Die Bieler versuchen, sich im Mikrobereich breit aufzustellen, um gegen die Fluktuationen in den Märkten gewappnet zu sein. «Technologie wird zunehmend miniaturisiert, was genau in unser Kerngeschäft passt», begründet Barbezat die Ausrichtung seiner Firma. Eine Produktpalette im engeren Sinn hat das Unternehmen nicht. Sämtliche Teile werden auf Kundenwunsch hin konzipiert und gefertigt.

Zwischen 80 und 90 Prozent der Teile sind aus Stahl. Polydec verarbeitet 30 Tonnen Rohmaterial in einem Jahr – im internationalen Vergleich ein Tropfen auf den angeblich so heissen Stein. Für eine Giesserei bedeuten die Verarbeitung von 30 Tonnen Material lediglich zwei Stunden Arbeit. «Es ist für uns unabhängig, dass

wir einwandfreies Rohmaterial beziehen können. Die Ansprüche unserer Kunden steigen stetig», so CEO Barbezat. Europäische Giessereien und Stahlwerke stehen in heftigem Konkurrenzkampf mit chinesischen. Das könne dazu führen, dass die Produktivität auf Kosten der Qualität intensiviert wird. «Wir stellen leider eher eine Verschlechterung des Rohmaterials fest, was in Zukunft sicher eine Herausforderung sein wird», so Barbezat.

Natalie Meleri, Stahlpromotion Schweiz, Basel.



Drehteilchen im Mikrobereich: Gefertigt werden diese durch Drehen und Zerspanen.

MANAGEMENT-BUYOUT

In zehn Monaten sehr viel gelernt

Polydec Das Bieler Unternehmen beschäftigt über siebzig Mitarbeitende. Gegründet wurde die Spezialistin für Präzisions- sowie Mikrodrehteile vor über dreissig Jahren von den Cousins Claude und Jean-François Konrad. Anfang dieses Jahres gaben die beiden Unternehmer ihre Firma in einem Management-Buyout an CEO Pascal Barbezat und an Finanzchef (CFO) Thierry Mathez weiter. Die ersten zehn Monate an der Spitze des Industrielieferers, der in einem Spitzenmonat bis zu zehn Millionen Teile fertigt, seien intensiv gewesen, geben die neuen Inhaber zu.

«Wir haben viel gelernt und lernen immer noch weiter dazu. Das macht diese Aufgabe so spannend», sagt Mathez. Er und Barbezat planen keine Revolution, sie sind sich aber bewusst, dass ihr Managementstil von demjenigen ihrer Vorgänger abweicht. 2020 feiert die Firma ihr 35-jähriges Bestehen. Bis anhin wurden die Jubiläen im Fünfjahresrhythmus mit zweitägigen Betriebsausflügen gefeiert, so in Strassburg, Mailand und in der Camargue. Jubiliiert wird auch unter den neuen Inhabern, sie möchten dem jeweiligen Geburtstag aber ihre eigene Note verleihen.

ANZEIGE

Gerster

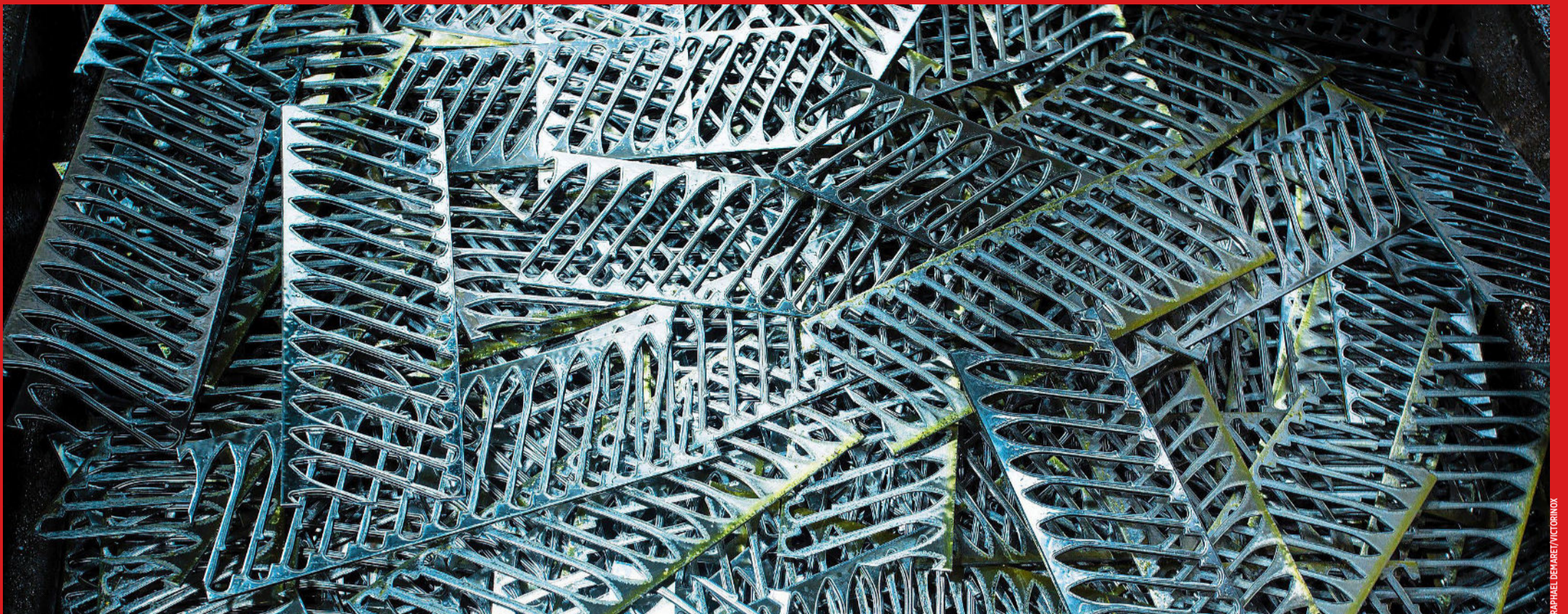
Welt der Wärmebehandlung. Härterei. Beratung. Contracting.

Seit 1950 ist die Firma Gerster als Unternehmung im Bereich der Härterei- und Wärmebehandlungstechnik aktiv. Unser umfassendes Wissen setzen wir bei der Wärmebehandlung von Bauteilen, in Beratungsprojekten zur Prozessoptimierung oder bei massgeschneiderten Lösungen für In- oder Outsourcing-Projekte ein.

www.gerster.ch

NEU

Gerster Support Services.
Für die sorglose Wärmebehandlung
bei Ihnen vor Ort.
www.gerstersupportservices.ch



Recycling: Die beim Stanzen aus den Stahlrollen entstehenden Stanzschnitte gehen zurück ans Stahlwerk, wo sie zu 100 Prozent wiederverwertet werden.

Wie Maschinen das Lernen lernen

Künstliche Intelligenz Diese bietet Potenzial für den Mittelstand und sorgt, integriert in ein Branchen-Enterprise-Resource-Planning (ERP), für hohen ROI.

TANJA BERGER

Viele Hollywood-Filme suggerieren ein an Science-Fiction angelehntes Konzept der künstlichen Intelligenz (KI): wie zum Beispiel eine Maschine gegen Profis im asiatischen Strategiespiel «Go» gewinnt oder wie ein Computer Bilder im Stil van Goghs malt, sodass selbst Kunstexperten den Unterschied zu den Originalen nicht erkennen. KI also scheint praktisch! Im Geschäftsalltag spielt aber hauptsächlich die sogenannte schwache künstliche Intelligenz eine Rolle. Sie konzentriert sich auf Lösungen zu konkreten Anwendungsproblemen, die mit Methoden der Mathematik und der Informatik zur Verfügung gestellt werden. KI besteht denn auch aus vier Teilbereichen:

- dem Wahrnehmen,
- dem Verstehen,
- dem Handeln sowie
- dem Lernen.



Künstliche Intelligenz: In der Stahlbranche wird sie zur Prozessoptimierung eingesetzt.

ausfällen, ist ein mögliches Anwendungsszenario.

Was, wenn Datenmenge zu klein ist?

Erfolgskritisch für die Implementierung der KI ist zum einen die Menge der Daten, aber noch viel wichtiger: ihre Qualität. Ersteres ist im ERP-Umfeld – und vor allem auch im Bereich Stahlhandel/Haus-technik – mitunter nicht vorhanden, um die KI ausreichend anzulernen. Es bietet sich an, bereits angelernte Algorithmen zu verwenden. Diese müssen aber von einem Branchenexperten zur Verfügung gestellt werden. Die Anwendung muss nämlich im Branchenkontext trainiert werden, da sonst die Brancheneigenheiten und -prozesse nicht berücksichtigt werden.

So stellt sich die Frage nach einer kosteneffizienten Umsetzung. Freilich kann ein internes KI-Team aufgebaut werden, das eigene Algorithmen entwirft. Dieser Weg ist aber mit hohen Kosten verbunden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, die KI von einem externen Partner als Drittsystem einzukaufen, was aber Schnittstellenproblematiken mit sich bringt. Auch ist zu bedenken, dass bei jeder neuen Prozessumsetzung gegebenenfalls die Schnittstelle angepasst werden muss.

Viel effizienter ist es, beim ERP auf eine integrierte Branchenlösung zu setzen, die auch KI zur Verfügung stellt. So stehen die benötigten Daten bereits zur Verfügung und können entsprechend analysiert werden. Das ERP kann dann proaktiv auf wichtige Ereignisse, die ein Handeln erfordern, hinweisen.

Zusammenfassend ergibt sich, dass die KI nicht als Allheilmittel zur Lösung sämtlicher Probleme gesehen werden darf, jedoch durchaus für die Prozessoptimierung eingesetzt werden sollte. Da in KMU häufig nicht genügend Daten zum Anlernen der Maschine vorliegen, bietet es sich an, auf ein intelligentes Branchen-ERP zu setzen und so proaktiv auf zukünftige Ereignisse reagieren zu können.

Tanja Berger, Marketing, Lobos Informatik AG, Dübendorf.

Klassisch werden die ersten drei Bereiche bereits von Computerprogrammen durch die Eingabe, das Verarbeiten und das Handeln abgedeckt. Wirklich neu ist folglich nur das Lernen, genauer das Machine Learning.

Mithilfe von Algorithmen wird es dem Computer ermöglicht, aus Trainingsdaten zu deduzieren, wie er im konkreten Anwendungsfall handeln soll.

Wichtig ist Training, nicht Coding

Die Maschine kann zum Beispiel lernen, Lieferscheine nach dem Scannen mit den ERP-Stammdaten abzugleichen und automatisch die zugehörigen Belege zu generieren beziehungsweise den Lieferschein dem zugehörigen Vorgang zuzuordnen. Mit jedem verarbeiteten Lieferschein lernt die Maschine dazu und weiss beim nächsten Mal, wo sie fehlende Informationen suchen muss.

Probleme lösen, bevor sie auftauchen

Ein weiterer wichtiger Bereich der KI ist die Prognosefähigkeit. Es sollen Probleme gelöst werden, bevor sie erst entstehen. Wenn ein Kunde zum Beispiel plötzlich nicht mehr im üblichen Intervall bestellt oder kurz vor dem Absprung steht, kann die KI dies – wenn sie gut trainiert wurde – vor dem Eintreten des Ereignisses anzeigen. Als Anwenderunternehmen besteht damit die Möglichkeit, proaktiv auf den Kunden zuzugehen und gegebenenfalls den Verlust zu verhindern. Auch das Anzeigen des optimalen Wartungszeitpunkts von Maschinen, in Abhängigkeit von prognostizierten Aufträgen und Maschinen-

ANZEIGE

AUF UNS KÖNNEN SIE SICH VERLASSEN

Stahl ist unsere Passion. Hier sind wir stets am Ball. Und das schon seit 60 Jahren als führender Stahlhändler. Wir wollen immer gewinnen. Nicht für uns, sondern für unsere Kunden. Egal in welcher Liga Sie spielen und wie hoch Sie Ihre Ziele stecken: Auf uns können Sie sich verlassen, selbst in heikelsten Situationen. Jedes unserer rund 100 Teammitglieder ist ein Meister der Chancenverwertung. **Wir punkten für Sie.**

Wir sind SCHMOBI.

SCHMOLZ + BICKENBACH Stahlcenter AG

Industriestrasse 18 | 9552 Bronschhofen | Postfach 238 | 9501 Wil SG
T 071 913 63 63 | info@schmobi.ch | www.schmobi.ch

SCHMOBI.CH



Trovalisieren: Die ausgestanzten Klingen aus rostfreiem Edelstahl werden mit pyramidenförmigen Schleifkörpern aus Keramik abgerundet. Das Schweizer Offiziersmesser wurde bereits 1897 gesetzlich geschützt.

Gedruckt, nicht gegossen

Digitalisierung Die Schweiz übernimmt als Innovationshub im Bereich 3D-Druck eine Vorreiterrolle. Dies bestätigt der Besuch bei Trumpf in Baar.

REGULA BAUMGARTNER

Adrian Schär, Leiter Vertrieb und Service sowie Mitglied der Geschäftsleitung der Trumpf Schweiz AG, kennt die Technologie des metallischen 3D-Drucks in- und auswendig. Das Hightechunternehmen Trumpf mit Sitz in Ditzingen bei Stuttgart begann im Werk im zugerischen Baar vor fast zwanzig Jahren mit der Forschung im Bereich der sogenannten Additiven Fertigung. Damals war das Interesse an der neuen Technologie jedoch ziemlich begrenzt. Kaum jemand erkannte die sich bietenden Möglichkeiten. Heute hingegen verkauft Trumpf 3D-Drucker an verschiedenste Kunden auf der ganzen Welt, die damit Bauteile aus Metallen wie Stahl, Titan, Aluminium oder Kupferlegierungen nach ihren Wünschen gestalten.

Den Standort Schweiz sieht Schär als optimale Plattform für das Austesten der unzähligen Möglichkeiten des 3D-Drucks: «Der Bildungsstand ist dank den vielen Hochschulen und Fachhochschulen extrem hoch. Zudem ist das Interesse an neuen Technologien vorhanden. In diesem innovativen Verfahren mit neuen Design- und Fertigungsmöglichkeiten sehen Schweizer Unternehmen grosses Potenzial.»

Um zu beurteilen, wie sinnvoll der Einsatz eines 3D-Druckers ist, muss unbe-



Produziert auf dem 3D-Drucker: Kieferimplantate für die Zahnchirurgie.

dingt der gesamte Herstellungsprozess analysiert werden. «Von einem wirtschaftlichen Standpunkt her eignen sich nicht alle Produkte. So macht es oft wenig Sinn, eine existierende Serienfertigung mit Blechprodukten von einfacher Kontur alternativ mit einem 3D-Drucker zu produzieren. Da sind etablierte, traditionelle Massenproduktionsverfahren effizienter», meint Schär. Damit die neue Technologie tatsächlich einen Mehrwert bringt, ist gemäss Schär ein ganzheitliches Umdenken nötig. 3D-Drucker ermöglichen es, Ideen

zu verwirklichen, die mit bisherigen Produktionsverfahren nicht denkbar waren. Das allerdings fordert von den Entwicklern viel Kreativität und Vorstellungsvormögen. Das Potenzial ist offenbar riesig; man weiss noch gar nicht, wozu der 3D-Druck zusätzlich zum heutigen Wissensstand verwendet werden kann.

Nachhaltige Produktion angestrebt

Ein grosser Vorteil der Produktion mit 3D-Druckern ist die Freiheit bei der Konstruktion. Der Drucker ist in der Lage, ohne

Einschränkungen klassischer Verfahren wie Giessen, Fräsen oder Drehen komplexe Formen und Funktionalitäten zu verwirklichen – und dies sogar werkzeuglos. Ein weiterer Pluspunkt ist der digitale Datensatz, der den produzierten Werkteilen zugrunde liegt. Dieser fördert eine gleichbleibend hohe Qualität und kann – wenn nötig – stetig angepasst werden.

Auch die Frage der Nachhaltigkeit ist ein zentrales Kriterium in der Produktion. Der 3D-Drucker verbraucht bei der Herstellung vergleichsweise wenig Energie und Werkstoff. Durch die spanenden Verfahren wie Abschleifen und Fräsen geht bei der herkömmlichen Produktion viel Material verloren. Bei der Additiven Fertigung fliesst hingegen nur dasjenige Material ins Produkt, das wirklich verwendet wird und nötig ist. Abgeschliffener Stahl beispielsweise kann nach dem Druck wieder in Pulver umgewandelt und muss nicht weggeworfen werden.

Der 3D-Druck ist grundsätzlich ein sicheres Produktionsverfahren. Eine Herausforderung ist allerdings die Handhabung des Metallpulvers, welches für den Druckprozess benötigt wird. Dieses ist wegen seiner extrem feinen Struktur gesundheitsschädigend, da sich die winzigen Nanopartikel auf den menschlichen Schleimhäuten absetzen können. Hier sieht Schär zwin-

gend nötige Verbesserungsschritte: «Momentan müssen die Mitarbeitenden bei der Produktion eine Schutzausrüstung tragen. Wir möchten den Prozess so weit automatisieren, dass er ohne menschliches Eingreifen abgewickelt werden kann.»

Der Problemlöser von morgen

Der 3D-Druck könnte die Lösung vieler Probleme sein, für die es heute noch keine Antwort gibt. Besonders für den Leichtbau, den Prototypenbau oder auch für die Herstellung von individuellen Einzelteilen glaubt Schär an nahezu unbegrenzte Möglichkeiten. Für die Luftfahrt sieht Schär zusätzliches Potenzial, weil Gewichtsreduktionen von eingebauten Teilen starken Einfluss auf den Treibstoffverbrauch haben. Denn der 3D-Druck macht es möglich, Gitterstrukturen zu verwirklichen und so die Masse von Stahlprodukten erheblich zu senken. So werden Verankerungen von Flugzeugsitzen nicht mehr als massive Stahlteile gegossen, sondern können dank 3D-Druckern in Form von Gitterstrukturen aus Stahlpulver aufgebaut werden. Schär sieht in dieser Technologie unzählige Chancen. Diese müssen in den nächsten Jahren erkannt, entwickelt und umgesetzt werden.

Regula Baumgartner, Stahlpromotion Schweiz, Basel.

Die sichere Handhabung des Metallpulvers muss noch gelöst werden.

30 000 Artikel sind online bestellbar

Stahlportal So bewältigt der Stahlhandel die Digitalisierung: Mit stahlportal.ch ist die Schmolz + Bickenbach Stahlcenter AG mit einem der grössten Stahlshops der Schweiz im Netz.

THOMAS PLÜSS

Schmobi, so das Kürzel für die Schmolz + Bickenbach Stahlcenter AG, hat mit der Lancierung des Stahlportals einen weiteren Schritt in der Digitalisierung gemacht. Denn das Stahlportal ist weit mehr als ein Online-Shop, obwohl allein dieser Teil des Online-Portals mit dem umfassenden Produktkonfigurator beeindruckend ist. Es stehen rund 30 000 verschiedene Artikel zur Verfügung – von Blankstahl und Edelbaustahl über rostbeständigen Edelstahl bis zu Stahl- und Edelstahlrohren. Mit wenigen Klicks findet der Besteller

den gewünschten Werkstoff in der richtigen Abmessung und sieht auch gleich die Verfügbarkeit ab Lager in Echtzeit.

Direkte Einsicht in die Dokumente

Ein grosses Plus des Stahlportals ist die direkte Anbindung an das Enterprise-Resource-Planning-(ERP-)System von Schmobi. Der Mehrwert für die Kunden: Sie haben, selbstverständlich passwortgeschützt, jederzeit direkte Einsicht in ihre kundenspezifischen Daten und Dokumente wie Angebote, Auftragsbestätigungen, Lieferscheine oder Rechnungen. Zudem stehen Materialzeugnisse kostenlos zum Download bereit. Für Support kann einfach und schnell der Live-Chat genutzt werden.

Die erste Bilanz des Mitte Februar 2019 lancierten Stahlportals ist eindrucksvoll: Aktuell nutzen 1200 User das Kundenportal. Mehr als 20 Prozent des Auftragsvolumens werden bereits online generiert. Mit dem Portal macht Schmobi den Kunden

vieles deutlich einfacher – und ist selbst gut für die Zukunft gerüstet. «Wir wollen weiterhin erfolgreich Stahl verkaufen, online wie offline», sagt Verkaufsleiter Patrick Lenz.

Mit der Lancierung der Plattform alleine sei es aber längst nicht getan. «Stahlportal.ch ist ein wichtiger Vertriebskanal. In Zusammenarbeit mit den Kunden wollen wir das Portal weiterentwickeln. Wir investieren laufend in Digitalisierungsprojekte und unsere topmoderne Infrastruktur.»

3,5 Millionen Zuschnitte im Jahr

Dass Schmobi in Sachen Technologie zu den Vorreitern der Branche gehört, ist am Firmenstandort in Wil SG nicht zu übersehen. Kernstücke des Stahl-Service-Centers sind die eindrucksvollen Hochregallager, der leistungsfähige Maschinenpark mit über dreissig Sägen und

ein vollautomatisches Sägecenter. An den Hochleistungssägen werden pro Jahr 3,5 Millionen präzise Fixzuschnitte produziert. Dabei wird Flexibilität grossgeschrieben: Zu den Auftragspositionen zählen sowohl Grossserien von über 10 000 Fixstücken als auch Kleinstlose ab einem Stück.

«Was im Stahlportal online bestellt wird, wird vollautomatisch als Auftrag im ERP-System angelegt und bereits kurz darauf im Stahlcenter exakt konfektioniert und für die zuverlässige Just-in-time-Lieferung mit firmeneigenen Lastwagen bereitgestellt», erklärt Lenz. Damit hat Schmobi die Lieferkette bis zum Kunden unter Kontrolle, und das bei rund 500 Auftragspositionen pro Tag.

Thomas Plüss, Verantwortlicher Marketing/Kommunikation und Mitglied des Kaders, Schmolz + Bickenbach Stahlcenter AG, Bronschhofen/Wil SG.

VERWECHSLUNGSGEFAHR

Gleicher Name, andere Besitzer

Schmolz + Bickenbach Stahlcenter AG Die Firma wurde 1959 in Wil SG gegründet und ist heute zu 100 Prozent im Familienbesitz der Nachkommen der zwei Gründerfamilien Schmolz und Bickenbach. «Wir sind seit sechzig Jahren wirtschaftlich völlig autonom und einzig namentlich mit dem börsenkotierten, weltweit tätigen Luzerner Stahlkonzern Schmolz + Bickenbach verbunden», hält Geschäftsleiter Peter Breitenmoser, der zugleich VR-Präsident des KMU ist, fest. Das wirtschaftlich autonome Stahlhandelsunternehmen beschäftigt rund hundert Mitarbeitende.

HÖHENFLUG

Applaus für Punktlandungen. Anerkennung für Ihr Bauen mit Metall, Stahl und Glas. Für Stützen, Fassaden und andere Trag- oder Stahlkonstruktionen.

Starten Sie mit JOSEF MEYER Stahl und Metall AG zu diesen Höhenflügen. Mit an Bord: die Erfahrung unserer ganzen Crew.

Plätze sind reserviert für Entwickler und Investoren, Architekten und Planer – steigen Sie ein, landen wir gemeinsam einen Erfolg.

Referenzflug – Kamera läuft
www.josefmeyer.ch



JOSEF MEYER

Partnerschaft. Vertrauen.

JOSEF MEYER Stahl und Metall AG
Seetalstrasse 185, 6032 Emmen
Telefon 041 269 44 44, Fax 041 269 44 88
info@josefmeyer.ch, www.josefmeyer.ch





Diskusschleifverfahren: Die Klingen aus Edelstahl werden flach geschliffen. Übrigens: 1921 entstand aus der Fabrikmarke Victoria und dem internationalen Kennzeichen für rostfreien Stahl Inox die Firmenbezeichnung Victorinox.

Startup mit 188 Jahren Erfahrung

Industrie Das Zuger Schraubenhandels- und Logistikunternehmen Bossard setzt auf Stahl. Seit bald 190 Jahren – und von Anfang an verarbeitet zu Schrauben.

CAROLINA KÄMPF

Bossard 1831: Mit einem kleinen Eisenwarenladen in Zug in der Zentralschweiz wird die Geschichte eines Unternehmens gegründet, das 188 Jahre später Weltruf besitzt, einen Umsatz von 871 Millionen Franken (plus 10,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr) und einen Gewinn von 85 Millionen Franken erwirtschaftet sowie weltweit 2300 Beschäftigte zählt. Der Aufschwung lief über verschiedene Zwischenstationen. Nach dem Zweiten Weltkrieg verkaufte das Familienunternehmen neben Schrauben erstmals auch Werkzeuge und Beschläge. In den 1990er Jahren schloss sich Bossard dem schweizweitigen Trend an und expandierte ins Ausland.

Um im internationalen Markt bestehen zu können, konzentrierte sich die Firma ausschliesslich auf ihre Kernkompetenz: die Verbindungstechnik. Die internationale Expansion fand keinesfalls willkürlich statt, wie David Dean (60), bis im Frühjahr dieses Jahres CEO (Dezember 2004 bis 2019) und heutiger Verwaltungsrat der Bossard-Gruppe, betont: «Wir folgten unseren internationalen Grosskunden ins Ausland, um vor Ort präsent zu sein. So konnten wir viel

besser auf die lokalen Bedürfnisse eingehen.»

Deshalb ist die Firma heute an achtzig internationalen Standorten vertreten. Die Schweiz bleibt aber nach wie vor als Standort extrem wichtig. «Der Heimatmarkt ist eine wichtige Quelle für unsere Innovationen und eine Herzensangelegenheit», so die Begründung von Dean, «viele Pilotprojekte werden hier zuerst entwickelt und getestet, bevor sie in den globalen Markt gebracht werden. Zudem erzielen wir 20 Prozent des Weltumsatzes in der Schweiz.» Nur nebenbei: Kürzlich wurde Bossard zu einem der beliebtesten Arbeitgeber der Schweiz gewählt.

Einfach, ja – aber hochkomplex

Schrauben sind aus unseren heutigen Technologien nicht wegzudenken. Man stelle sich vor, wie eine Brücke ohne das kleine Verbindungsstück zusammengehalten werden soll – unmöglich. Die Schraube ist zwar eines der kleinsten Teile in einem Verbund, sie besitzt aber dennoch eine immense Verantwortung und Wirkung. Da Schrauben von Bossard ausschliesslich im industriellen Bereich zum Einsatz kommen, müssen sie extrem hohe Qualitätsstandards erfüllen. «Eine Schraube wird in ihrem Design und der Stahlzusammensetzung so entwickelt, dass sie extremsten Bedingungen ausgesetzt werden kann. Eine Schraube muss korrosionsfrei, hitze- und kälteresistent sein und jedem Druck standhalten», fasst Dean die Ansprüche zusammen.

Für die Qualität der Schrauben spielen unter anderem Herkunft und Härte des verwendeten Stahls und dessen einwandfreie Weiterverarbeitung die entscheiden-

de Rolle. Eine Schraube besteht zu 40 bis 60 Prozent aus Stahl. Der Werkstoff ist somit eine überaus wichtige Komponente des über eine Million Artikel umfassenden Sortiments des Zuger Konzerns.

Der Weg zur digitalen Fabrik

Ein grosses Thema im Stammhaus in Zug ist die Digitalisierung. Vor allem bei der Herstellung von anspruchsvollen Spezialteilen setzt Bossard auf den Einsatz von 3D-Druckern. Diese Technologie befindet sich laut Dean im industriellen Einsatz zwar noch in den Kinderschuhen, birgt aber grosses Potenzial für Sonderanfertigungen. Viele Möglichkeiten sieht Dean zudem in der Industrie 4.0. Damit sollen alle Produktteile, Objekte und Pro-

zesse digital miteinander verbunden werden. Dean erklärt dies anhand eines Beispiels: «Stellen wir uns vor, dass wir mit unseren Kunden voll vernetzt sind. Wir können so bereits beim Auftragsingang erkennen, welche Verbindungsteile der Kunde drei Monate später in der Produktion benötigt. Wir könnten dadurch frühzeitig mit der Beschaffung beginnen und damit die Lagerhaltung in der ganzen Supply Chain massiv reduzieren. So würden die Kunden zeitgenau mit der benötigten Ware beliefert werden.»

Damit die Industrie 4.0 funktioniert, müssen jedoch alle Konstruktionszeich-

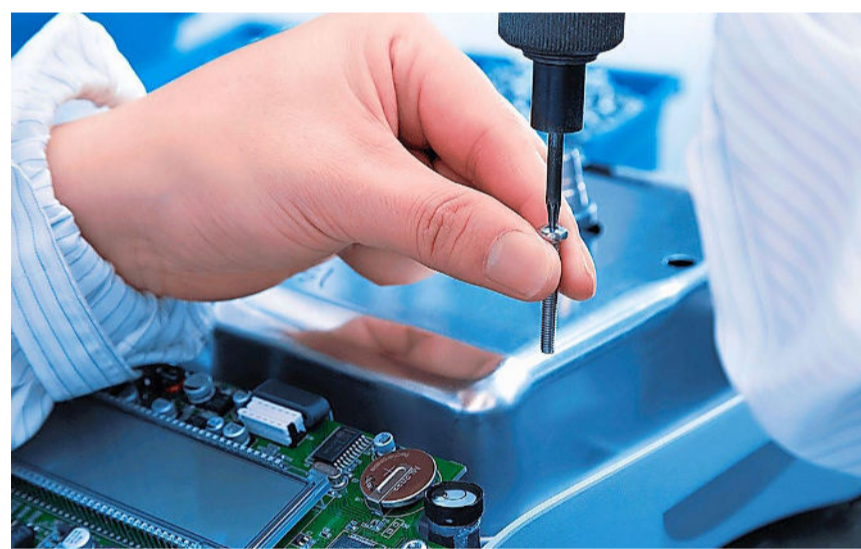
nungen, Stücklisten und Daten für die herzustellenden Produkte digital und akkurat erfasst werden. «Heute sind die allermeisten unserer Kunden noch nicht so weit», ergänzt Dean. Die automatische Belieferung der Bossard-Kunden

Das Risiko, mit Innovationen zu früh zu sein, wird bewusst eingegangen.

funktioniert hingegen einwandfrei, das heisst, am Produktionsstandort des Kunden wird der Lagerbestand der Teile konstant über Waagesensoren digital erfasst; dies ermöglicht die automatische Auslösung der Bestellungen.

Damit die Prozesse künftig noch besser optimiert werden können, hält Bossard die Augen offen für Innovationen. Dean: «Unser Credo lautet: Wir wollen unseren Mitbewerbern immer einen Schritt voraus sein. Allerdings besteht die Gefahr, dass wir mit Innovationen etwas früh im Markt sind – aber unsere Erfahrung zeigt, dass es immer Kunden gibt, die offen sind, mit uns neue Ideen auszuprobieren.»

In naher Zukunft werden bei Bossard also garantiert weitere digitale Meilensteine gesetzt. Auch in der Chefetage gab es kürzlich Veränderungen. Im Frühling dieses Jahres übernahm Daniel Bossard (49) die Nachfolge von Dean. Bossard entstammt der Besitzerfamilie und verkörpert die siebte Generation, die im Unternehmen tätig ist. Der neue Chef ist seit 2000 in der börsenkotierten, aber durch die Familie kontrollierten Unternehmung tätig. Sein Credo für die Zukunft: «Wir möchten Innovationen stets dicht auf den Fersen sein. Bossard ist ein Startup mit 188 Jahren Erfahrung.»



Schrauben von Bossard: Hinter dem auf den ersten Blick simplen und traditionellen Verbindungsteil stecken extrem viel Know-how und Erfahrung.

Carolina Kämpf, Stahlpromotion Schweiz, Basel.

ANZEIGE

ERP im Zeitalter der Digitalisierung



eNventa ERP

LOBOS Informatik AG
Auenstrasse 4
8600 Dübendorf
Tel. 044 825 77 77

info@lobos.ch
www.lobos.ch

Integrated solution

Optimieren Sie Ihre Prozesse mit der „durchgängigen Gesamtlösung“ eNventa ERP der LOBOS Informatik AG.

Connectivity

ist DAS Zugpferd der Digitalisierung. Mit unserem Gateway steuern Sie die Echtzeitkommunikation zwischen verschiedenen Softwarekomponenten und steigern durch den übergreifenden Datenaustausch Ihre Effizienz.

Mobility

In Kombination mit mobilen Endgeräten ermöglicht es eNventa ERP Ihren Mitarbeitenden, Kunden und Lieferanten wann und von wo immer notwendig, auf Ihre Unternehmensdaten zuzugreifen.

Usability

- ist weit mehr als nur Bedienungskomfort. eNventa ERP sorgt durch eine einfache und intuitive Bedienung für Effizienzsteigerung und weniger Bearbeitungsfehler

Raus aus der Wärme zum Kunden

Härterei Gerster Die Firma aus Egerkingen tritt nicht allein als Lohnbehandler auf, sondern seit diesem Jahr auch als Dienstleister im Bereich der Wärmebehandlung.

REGINA BUCHER

Bei der Wärmebehandlung werden die Werkstücke auf bestimmte Temperaturen erwärmt und wieder abgekühlt, um die Produkteigenschaft für den gewünschten Einsatzzweck zu verbessern. So veredeln die mehr als 110 Mitarbeitenden der Härterei Gerster AG am Standort Egerkingen SO für ihre Kunden seit je schwere Einzelstücke wie auch Kleinsteile in Millionenserien auf den hundert verschiedenen Wärmebehandlungsanlagen. Das Familienunternehmen arbeitet für Kunden im In- und Ausland für die Automobilindustrie, die Medizintechnik, die Luftfahrt, den Maschinenbau und andere anspruchsvolle Branchen. Die Härterei Gerster hat dieses seit 69 Jahren bewährte Geschäftsmodell nun weiterentwickelt.

Ein neues Modell für die Schweiz

«Mit dem neuen Geschäftsmodell können unsere Mitarbeitenden ihr Wissen und ihre Erfahrung in der Wärmebehandlung beim Kunden vor Ort einbringen», erklärt Martina Gerster, die Vorsitzende der Geschäftsleitung, die Idee der Gerster Support Services. Das Angebot besteht aus drei Bereichen:

- Die Härterei berät Unternehmen, die Kompetenzen in der Wärmebehandlung bei sich vor Ort aufbauen und sicherstellen wollen.



Echtheitsstempel: Die Klingen erhalten ihr Echtheitszertifikat. Ab 1978 gehören Victorinox-Messer zur Mannschaftsausrüstung der Space-Shuttle-Missionen der Nasa.

- Mit Dienstleistungen rund um die Mess- und Prüftechnik trägt Gerster den steigenden Anforderungen an die Zulieferer Rechnung und unterstützt Unternehmen bei der normgerechten Produktion.

- Schliesslich übernehmen Mitarbeitende der Härterei Gerster beim Ressourcen-Support - beispielsweise als Ferienvertretung oder in Notfällen - Einsätze beim Kunden und stellen so den Betrieb der Wärmebehandlungsanlagen sicher.

Während es auf dem Markt der Stahl- und Wärmebehandlung verschiedene Beratungsanbieter gibt, sind die Mess- und Prüftechnik sowie der Ressourcen-Support beim Kunden vor Ort in der Schweiz und in Deutschland bisher weitgehend einzigartig.

Kulturwandel muss begleitet werden

Das erweiterte Geschäftsmodell verändert nicht allein das Aufgabengebiet und den Einsatzort der Mitarbeitenden, sondern löst auch einen Kulturwandel im Betrieb aus: Das eigene Wissen mit dem Kunden zu teilen, sich an einem «fremden» Arbeitsplatz und in einem «fremden» Team zu behaupten oder mit dem Kunden gemeinsam eine Lösung vor Ort zu erarbeiten - all das erfordert gemäss Martina Gerster frische Kompetenzen bei den Mit-

arbeitenden, aber auch in der Führungsarbeit. Das zeigt das Beispiel von Beat Hänni, der seit 21 Jahren bei Gerster arbeitet. Während er als Abteilungsleiter Ofenanlagen bisher ausschliesslich im Betrieb in Egerkingen beschäftigt war, steht er mit den Gerster Support Services nunmehr regelmässig schweizweit bei Kunden im Einsatz. Dort erstellt er beispielsweise Wartungs- und Unterhaltsdokumente für die Anlagen, überwacht und testet diese und schult die Mitarbeitenden des Kunden.

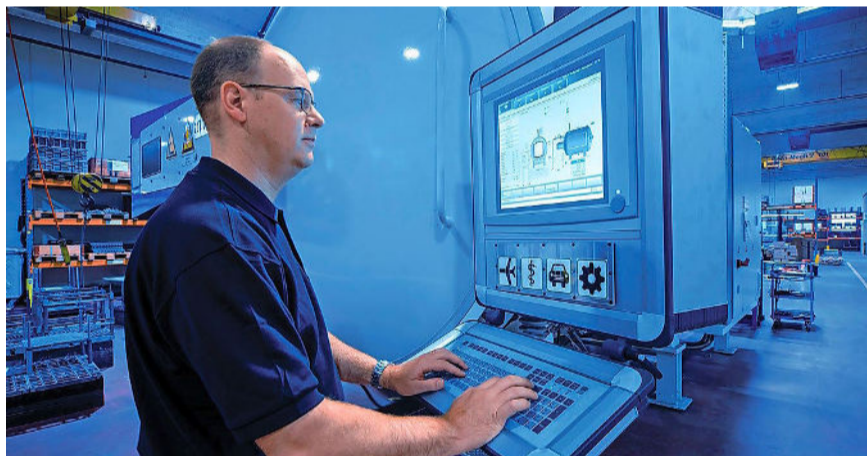
Angesprochen auf seine neue Rolle meint Hänni: «In der Zwischenzeit habe ich mich an den Einsatz beim Kunden gewöhnt und finde es spannend, Projekte bei anderen Härtereien zu begleiten.» Auch während seiner Abwesenheit müssten die Ofenanlagen in Egerkingen weiterlaufen, was dank der Grösse der Härterei Gerster und einem eingespielten Team funktioniere. Der mit dem erweiterten Geschäftsmodell verbundene Change-Prozess wird von der Unternehmensleitung gezielt begleitet, wie Michael Wesslein, Mitglied der Geschäftsleitung und Leiter

Produktion, erklärt: «Die richtigen Mitarbeitenden für den Ausseneinsatz auszuwählen und sie in ihrer Entwicklung zu begleiten, ist ein wichtiger Bestandteil unserer Führungsarbeit.» Schliesslich seien die Mitarbeitenden der entscheidende Faktor bei diesem Veränderungsprozess.

Mehrwert für Kunden und Betrieb

Mit den neuen Dienstleistungen der Gerster Support Services profitieren die Kunden in der Wärmebehandlung von der Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden, aber auch von den jeweils neuesten Technologien. Der Dienstleister garantiert zudem Betriebssicherheit und gewährleistet Normen. Auch die Härterei Gerster profitiert, ist Martina Gerster überzeugt: «Unsere Mitarbeitenden sind dank den neuen Aufgaben motivierter und gleichzeitig verbessern wir als Betrieb unsere Auslastung, vergrössern unser Marktgebiet und sind weniger konjunkturabhängig.»

Regina Bucher, Marketing und Verkauf/Eventorganisation, Härterei Gerster AG, Egerkingen SO.



Gerster Support Services: Beat Hänni erbringt die Dienstleistungen im Bereich computergesteuerte Wärmebehandlung ausser Haus direkt beim Kunden.

ANZEIGE

Stahl wird digital just in time geliefert

Effizient bestellen bei www.d-a.ch

Mit der automatischen Preisberechnung, der Verfügbarkeitsanzeige und dem Finder für Stahl und Metalle bieten wir Ihnen einen effizienten und flexiblen Bestellvorgang inklusive Anarbeitung.

Jetzt Kundenlogin anfordern
d-a.ch/registrierung

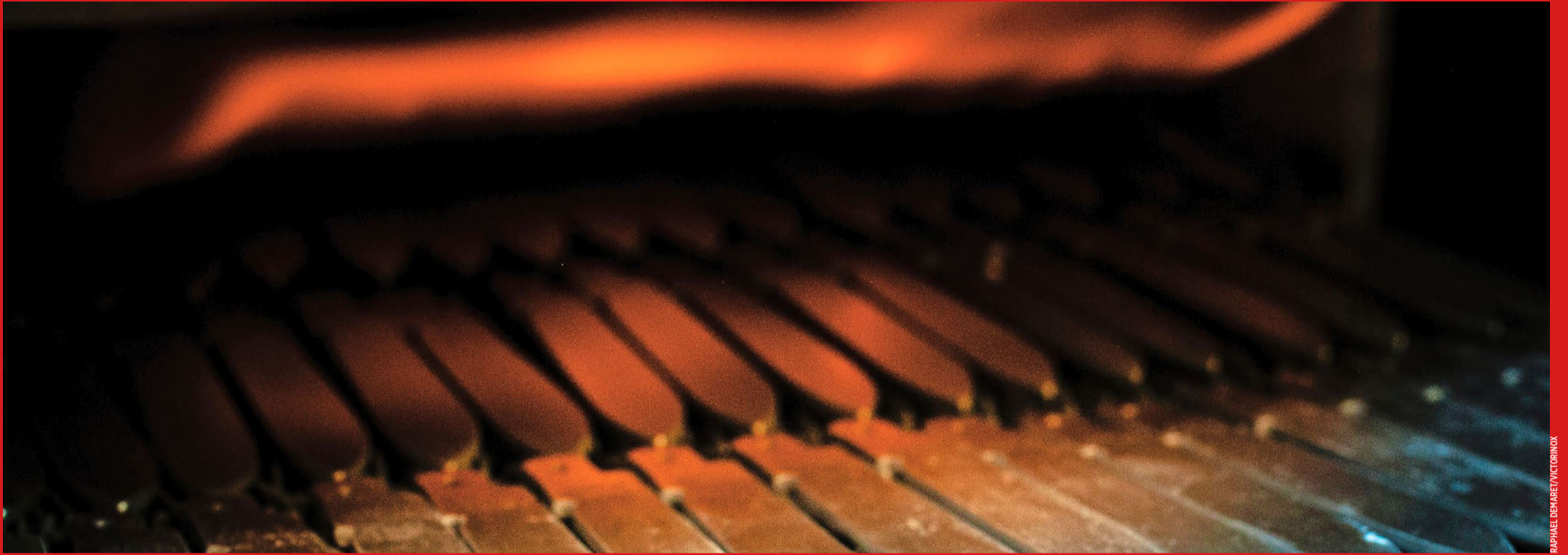
Besuchen Sie uns an der **Swissbau!**
14. – 18. Januar 2020, Basel
Halle 1.0, Stand D70

SWISS
BAU

BRINGT ALLES
ZUSAMMEN.
14. – 18. Januar 2020

Debrunner Acifer

klöckner & co multi metal distribution



Härteofen: Bei einer Temperatur von über 1000 Grad Celsius werden die Stahlklingen gehärtet. Dieser Fertigungsprozess wird für alle Taschen- und Haushaltsmesser eingesetzt, etwa auch beim Modell Rescue Tool.

RAPHAEL DEBARET/VECTORMIX

«Stahl war damals modern und sexy»

Verkehr Ein Fahrstuhl für den öffentlichen Verkehr? Das gibt es nur einmal in der Schweiz. In Bern. Die Stahlkonstruktion des Mattelifts prägt seit bald 125 Jahren das Stadtbild.

NATALIE MELERI

Mit einem kräftigen Händedruck begrüsst Mattelift-Betriebsleiter Thomas Zimmermann den Alt-Chefkondukteur des Mattelifts, Hans Peter Blum. «Tschou», sagt dieser in breitem Berndeutsch. Die beiden stehen am Fusse des Mattelifts in der Stadt Bern. Betriebsleiter Thomas Zimmermann legt den Kopf in den Nacken und blickt an der filigranen Stahlkonstruktion empor. 30 Meter weiter oben befindet sich die Berner Münsterplattform. «Der Mattelift ist schweizweit ein absolutes Unikum», so Zimmermann, nicht ohne Stolz. Blum begleitet ihn ins Innere der Liftkabine, die Platz für zehn Personen bietet. Der Mattelift ist der einzige öffentliche Fahrstuhl, der durch Kondukteure bedient wird. Die «Liftboys» des Mattelifts sind alle bereits in Pension. Im Moment besteht das Team aus neun Männern. «Wir sind aber auch offen für «Liftladies». Wichtig ist die Freude an der Arbeit», so Zimmermann.

Der Mattelift bringt seine Gäste vom Mattequartier an der Aare hoch hinaus in die Berner Altstadt. Der Lift bewegt sich mit 1 Meter pro Sekunde in die Höhe. Er könnte auch schneller fahren. «Davon



Mattelift in Bern: Der Aufzug mit seinem Stahlskelett feiert 2020 den 125. Geburtstag.



«Liftboys»: Teilzeitarbeit für neun Pensionäre aus der Region Bern.

mussten wir jedoch absehen. Die Fahrgäste waren unzufrieden, da sie die Aussicht nicht mehr geniessen konnten»,

meint Zimmermann lachend. Der Fahrpreis beträgt 1.20 Franken und wird von den «Liftboys» eingezogen. Das Ticket aus Karton ist Nostalgie pur. Der Berner Lift steht 365 Tage im Jahr im Einsatz und befördert durchschnittlich 770 Fahrgäste täglich. Ein Grossteil der Nutzer sind Anwohnerinnen und Anwohner, die in der Stadt oder im Mattequartier arbeiten. Auch bei Touristen ist der Mattelift beliebt.

Wie bei jedem anderen öffentlichen Verkehrsmittel müssen Ersatzbusse organisiert werden, sollte der Lift aufgrund von Sanierungsarbeiten nicht fahren.

Heute – wie vor 125 Jahren bereits – ist der Mattelift das einzige öffentliche Ver-

kehrsmittel, das die Berner Altstadt mit dem darunterliegenden Mattequartier verbindet.

Erbaut wurde der Lift 1896. Davor gab es jedoch jahrelange Diskussionen. Zwar war die Finanzierung schnell geregelt, aber es dominierte erheblicher Widerstand aus der Bevölkerung, die in der Altstadt lebte. Das Mattequartier hatte zu dieser Zeit einen angeschlagenen Ruf, da es eher von ärmeren Arbeitern und Handwerkern bewohnt war. Das Quartier war zudem für seine Badehäuser bekannt, in denen teilweise Bordelle betrieben wurden. Für die Berner Oberschicht war der Bau einer direkten Verbindung zwischen ihnen und den «Mätteler» daher undenkbar. Sie wehrten sich heftig dagegen; ausserdem wurde der Bau als eine Verschandelung der Wand unterhalb der Münsterplattform bezeichnet.

Allem Widerstand zum Trotz wurde der Lift am 22. April 1897 eröffnet; er bot fortan den Bewohnern des Mattequartiers für nur 10 Rappen pro Fahrt einen komfortableren Weg auf die Münsterplattform und in die Altstadt.

Dass es gerade ein Lift wurde, war eine praktische Entscheidung. Eine Drahtseilbahn war zu teuer und es hätte zudem der nötige Platz dafür gefehlt. Die genietete Stahlkonstruktion des Mattelifts ist ein wunderbarer Zeitzeuge der Epoche. «Stahl war damals absolut modern und sexy», sagt

Zimmermann, während sich der Lift langsam in Bewegung setzt. «Mit Stahl konnten viele Bauten umgesetzt werden, die vorher so nicht möglich waren.» Das beweist ein anderes weltberühmtes Bauwerk, das um die gleiche Zeit erbaut wurde: der Eiffelturm. «Der Hype um Bauwerke wie den Eiffelturm war gross. Jeder wollte sich eine Scheibe davon abschneiden», bestätigt Zimmermann. Es gab sogar das Gerücht, Gustav Eiffel höchstpersönlich habe den Mattelift konstruiert. «Leider frei erfunden», korrigiert Zimmermann.

Nächstes Jahr feiert der Mattelift sein 125-jähriges Bestehen. «Wir werden in bescheidenem Rahmen feiern und möchten sicher unseren treuen Fahrgästen etwas zurückgeben», sagt Zimmermann. Für ihn ist der Mattelift eine Herzensangelegenheit, auf dessen Fortbestehen er noch lange hofft. In acht bis zehn Jahren ist eine Grosssanierung des Stahls nötig. Dafür werden bereits jetzt Rückstellungen gemacht. «Wir erhalten keine Subventionen. Unsere Kosten müssen durch die Ticketeinnahmen gedeckt werden», erklärt Zimmermann.

In knapp 30 Sekunden Fahrt sind Zimmermann und Blum auf der Münsterplattform angekommen. Von hier aus geniessen sie einen atemberaubenden Ausblick auf das Mattequartier, die Aare, die Altstadt Berns und die Alpen.

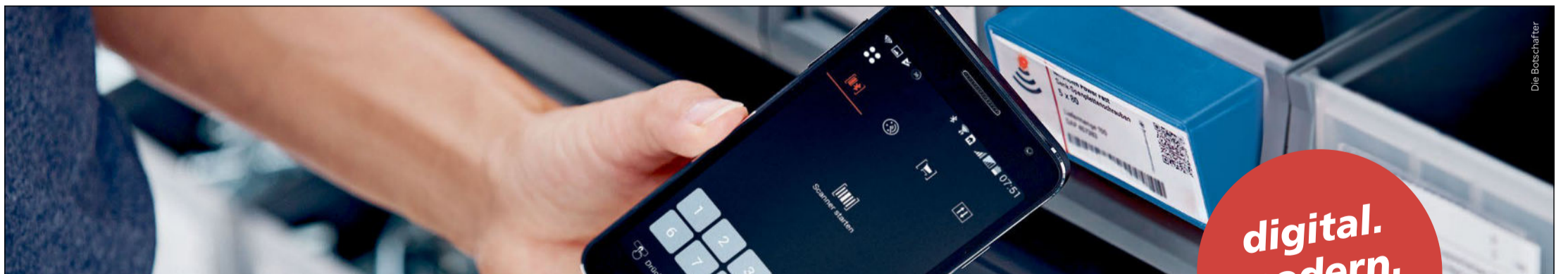
Natalie Meleri, Stahlpromotion Schweiz, Basel.



«Der Mattelift ist schweizweit ein absolutes Unikum.»

Thomas Zimmermann
Mattelift-Betriebsleiter

ANZEIGE



digital.
modern.
effizient.

Prozesskostenoptimierung dank eLogistics

Senken Sie Ihre Bewirtschaftungskosten nachhaltig und erhöhen Sie die Prozesssicherheit. Wollen auch Sie Ordnung und Übersicht in Ihrem Rohmateriallager schaffen und Ihre Bestellungen über eLogistics tätigen? Ihre Vorteile: Unkompliziert, zeit- und kostensparend! stürmsfs - die erste Adresse für Ihre Rohmaterialbewirtschaftung.

stürmsfs ag · Langrütstrasse 20 · CH-9403 Goldach · www.stuermsfs.com · info.ch@stuermsfs.com

stürmsfs
Ihr Dienstleister für Stahl und Metall

Die Botschafter



Qualitätskontrolle: Nach der Überprüfung der Stahlklingen stehen diese für ihren Einbau ins weltbekannte Original Swiss Army Knife bereit. Dieses Messer ist heute in über 120 Ländern erhältlich.

RAPHAEL DENARET/ACTORIX

Energie sparen mit 3D-Druck – ja, aber ...

Additive Fertigung Heute wird Wert auf nachhaltigen und ressourcenschonenden Umgang mit Energie und Rohstoffen gelegt. Deswegen wurde der 3D-Druck auf seinen Mehrwert hin untersucht.

LUKAS WEISS

Die Additive Fertigung – auch als 3D-Druck bekannt – weckt seit Jahren hohe Erwartungen. Hinter dem Begriff verbirgt sich eine Vielfalt von Verfahren für unterschiedliche Materialien: von Kunststoffen über Stahl bis hin zu Keramik. Die komplizierten Fertigungsabläufe für Bauteile sollen mit der 3D-Druck-Technologie künftig vereinfacht und die Lieferfristen verkürzt werden, so eine oft geäusserte Erwartung. Tatsächlich gibt es Beispiele, welche diese Erwartung bestätigen.

Doch unter Fachleuten besteht heute der Konsens, dass diese Verfahren vor allem in ausgewählten Nischenanwendungen vorteilhaft sind, wenn es um Teile geht, die mit konventionellen Fertigungsverfahren nicht hergestellt werden können, etwa massgeschneiderte medizinische Implantate oder hochleistungsfähige Ventile mit integrierter Sensorik.

Den Energieverbrauch optimieren

Im Zentrum neuer Technologien steht gleich zu Beginn die Frage nach dem Energieverbrauch, so auch bei der Additiven Fertigung. Dabei besteht die Befürchtung,



Aus dem 3D-Drucker: Hochdruck-Wasserstoffventil.

ung, dass ein übermässiger Energieverbrauch bei der Fertigung die Vorteile der neuen Technik überschatten würde. Um dieser Frage in der Stahlverarbeitung nachzugehen, initiierte das Bundesamt für Energie (BFE), Bern, eine Studie. Darin wird festgestellt, dass in der Schweiz jährlich 1,3 Millionen Tonnen Eisenschrott

anfallen. Dieser wird in zwei Stahlwerken in Gerlafingen und in Emmenbrücke (siehe Seite 61) zu hochwertigem Stahl für die mechanische Fertigung einerseits und zu Armierungsstahl andererseits verarbeitet.

Der Stahlverbrauch in der Schweiz ist jedoch mit 2,7 Millionen Tonnen mehr als doppelt so hoch, sodass ein erheblicher Teil des Bedarfs durch Importe gedeckt werden muss. Der Anteil der Additiven Fertigung – einige Dutzend Tonnen pro Jahr – ist in diesem Mengengerüst schlicht vernachlässigbar.

Näher betrachtet wurden in der Studie die Herstellung von Rohteilen im Pulverbettverfahren und das Aufspritzen von Pulver auf einen Rohling. In beiden Fällen liefert ein Laser die notwendige Energie zum Aufschmelzen des Pulvers. Additiv gefertigte Teile benötigen in aller Regel verschiedene Nachbearbeitungen, so beispielsweise wenn ein Gewinde geschnitten oder ein ebener Flansch gefräst werden soll.

Die Analyse exemplarischer Fälle hat deshalb gezeigt, dass sich die Prozessketten zwischen einer additiven und einer konventionellen Fertigung vor allem bei den ersten Prozessschritten unterscheiden.

Während bei einer konventionellen Fertigung des Werkstücks aus dem Block die Rohform durch Fräsen erzeugt wird, erlaubt die Additive Fertigung im Pulverbett die Herstellung eines endkonturnahen Rohlings. Allerdings fallen dabei Verluste an, weil ein Teil des Stahlpulvers

bei der Additiven Fertigung verloren geht, was dem Werkstück als graue Energie zu Buche schlägt. Zudem ist der 3D-Drucker wegen des geringen Wirkungsgrads des Lasers energieintensiv. Ganze Bauteile aus Pulver aufzubauen braucht deshalb rund das Zehnfache der Energie einer konventionellen Fertigung.

Sehr vorteilhaft ist hingegen das Aufspritzen von Pulver zum Reparieren von Bauteilen zum Beispiel bei Turbinenschaufeln. Dabei entfällt die Beschaffung des Rohlings, was Zeit, Kosten, Material und Energie für dessen Herstellung spart. Zudem ist das aufgetragene Material bei guter Prozessbeherrschung sogar von besserer Qualität als der Grundkörper, was die Lebensdauer der Turbinenschaufel verlängert und ihre Zuverlässigkeit erhöht. Es gilt das Motto «Revidiert ist besser als neu» anwenden.

Eine interessante Perspektive des Additiven Verfahrens zeigt sich ebenfalls bei der Herstellung von Formen für den Eisenguss. In diesem Verfahren wird nicht das Eisen selbst additiv verarbeitet, sondern die Sandform für den Gussprozess erzeugt. Damit können wesentlich komplexere Formen mit kurzer Vorlaufzeit hergestellt werden. Hier, wie auch bei anderen komplexen Bauteilen, wird ein höherer Energieverbrauch in der Herstellung durch Vorteile in der Gebrauchsphase mehr als wettgemacht.

Im Vergleich überwiegen die Vorteile

Das vorläufige Fazit für die Additive Fertigung lautet denn auch, dass trotz dem hohen Energieverbrauch im Fertigungsprozess über den Lebenszyklus der Bauteile hinweg betrachtet sowohl wirtschaftlich wie ökologisch die Vorteile überwiegen. Voraussetzung ist, dass die Anwendungen sorgfältig ausgewählt werden und dass das bestgeeignete Additive Verfahren zum Einsatz kommt.

Lukas Weiss, Inspire AG, Kompetenzzentrum für Produktion und strategischer Partner der ETH Zürich zum Technologietransfer für die MEM-Branche, Zürich.

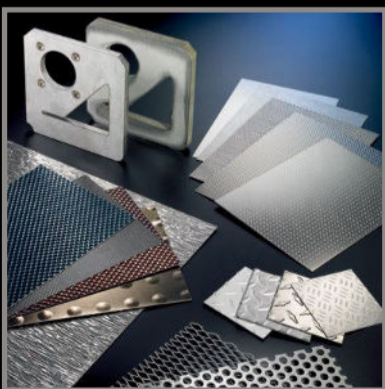
Es muss das bestgeeignete Additive Verfahren zum Einsatz kommen.

ANZEIGE

HANS KOHLER AG Ihr Partner für Edelstahl



Rohre und Rohrzubehör, Press-System, Geländerbauteile und -systeme, Lebensmittelarmaturen



Bleche, Bänder, geschliffen, dekorgewalzt, gefärbt, spiegelpoliert



Rund- und Flachstäbe, Winkel, T-Profile geschliffen



Schrauben und Verbindungselemente

Profitieren Sie von unserem breiten und tiefen Lagersortiment sowie der hohen Lieferbereitschaft.

Edelstahl rostfrei ist unser zu Hause.

www.kohler.ch

KOHLER
HANS KOHLER AG ZÜRICH



Montage: Das im Werk in Ibach SZ fertig montierte Taschenmesser besteht je nach Modell aus bis zu 80 unterschiedlichen Werkzeugen. Das Offiziersmesser ist in über 100 unterschiedlichen Ausführungen erhältlich.

Dreimal der Eiffelturm

Bau Beim Flughafen Zürich befindet sich derzeit die grösste Hochbaustelle der Schweiz. Für das Projekt The Circle werden 23 000 Tonnen Stahl verbaut. Das ist dreimal so viel, wie für die Realisierung des Eiffelturms in Paris benötigt wurden.

NATALIE MELERI

Mit dem Milliarden-Bau-Projekt The Circle sollen der Flughafen in Kloten als wichtigste Drehscheibe Zürichs und das bestehende Angebot sinnvoll ergänzt werden. Bereits heute ist der Airport Zürich ein beliebtes und gefragtes Ziel. Die Hälfte aller täglichen Nutzer sind allerdings keine Passagiere der Zürich anfliegenden 77 Fluggesellschaften, sondern Besucher, Mitarbeitende und Pendler. «Wir sind überzeugt, dass die Eröffnung von The Circle die Attraktivität Zürichs sowie der Schweiz stärken wird», sagt Gesamtprojektleiter Beat Pahud.

The Circle soll ein eigener Stadtteil Zürichs werden. Um dieser Vision gerecht zu werden, ist eine Vielzahl von Angeboten geplant. Die Hotelkette Hyatt hat sich gleich an zwei Standorten eingemietet. Dazwischen liegt das Convention Centre mit einem Total von 16 Konferenzräumen und Platz für bis zu 2500 Gäste. Auch kulinarisch sollen künftige Besucher auf ihre Kosten kommen: Vom Gourmetrestaurant bis zum Take-away-Angebot ist alles zu finden.

Mit sogenannten Brand Houses sucht The Circle Innovation im Retail-Bereich. Brand Houses sind repräsentative Räumlichkeiten, in denen Mieter Markengeschichten erzählen und neue Produkte vorstellen können. So wird zum Beispiel im Sports House ein neuer Laufschuh vorgestellt, der dann im Park getestet werden kann. Auch ein Gesundheitsbereich soll entstehen. Dazu hat das Universitätsspital Zürich acht Stockwerke im neuen Gebäudekomplex gemietet.

Nebst all diesen Angeboten gibt es ausserdem viel Bürofläche, zu der das grösste Coworking-Center der Schweiz zählt. Nur eines findet man in The Circle nicht: Wohnraum.

Grundidee ähnelt zweitem Niederdorf

Entworfen wurde das Konzept vom renommierten japanischen Architekten Riken Yamamoto. Überzeugen konnte er mit der Geschichte seines Spaziergangs durch das Zürcher Niederdorf und dem Traum, eine Flughafenstadt zu bauen, «die den Charme der Zürcher Niederdorfgassen



The Circle beim Flughafen Zürich: Der neue Place to be soll zum Zentrum werden, das Zürichs Attraktivität zukunftsweisend prägt.

mit der Erhabenheit der Häuserschluchten Manhattans verschmelzen lässt».

Imposant ist The Circle allemal. Besonders auffällig ist die überhängende Glasfassade, die gar die darunter verlaufende Strasse und den Veloweg überragt. «Die verdichtete Bauweise hat Zukunft. Mit der

überhängenden Fassade werden die verfügbaren Flächen voll ausgenutzt», erklärt Pahud. Die Fassadenfläche entspricht etwa zwölf Fussballfeldern.

Das Bauprojekt ist gigantisch und momentan die grösste Hochbaustelle in der Schweiz. Auf einer Grundfläche von 30 000

Quadratmetern entsteht eine Nutzfläche von 180 000 Quadratmetern.

Logistik über eine einzige Zufahrt

Der Bau des Megaprojekts birgt einige Herausforderungen, allen voran in der Logistik der Grossbaustelle. Bei nur einer Zu-

THE CIRCLE

Jetzt läuft der Innenausbau

Eröffnung ab Sommer 2020 Das Projekt auf dem Flughafengelände in Zürich-Kloten schreitet planmässig voran. Anfang dieses Jahres konnte die Aufrichte der Convention Hall mit rund tausend Mitarbeitenden auf der Baustelle gefeiert werden. Aktuell beginnen die ersten Mieter mit dem Innenausbau ihrer Nutzflächen. Die Eröffnung von The Circle wird etappenweise ab Sommer 2020 erfolgen.

fahrt, die sich über einen halben Kilometer quer durch die Baustelle erstreckt und über welche die gesamte Ver- und Entsorgung abgewickelt wird, muss jede Ankunft genau geplant werden. Auf der Baustelle stehen täglich knapp tausend Personen im Einsatz. Eine einwandfreie Koordination ist daher zwingend.

Auch wenn The Circle kein Stahlbau ist, hat der Rohstoff dennoch eine grosse Bedeutung für das Projekt. Insgesamt wurden bisher für die Realisierung 23 000 Tonnen Stahl verarbeitet. Das sind über 15 000 Tonnen mehr, als für die Konstruktion des Eiffelturms in Paris nötig waren. Stahl wurde auch für die spektakuläre Bauschutzwand verwendet, welche die Kantonsstrasse vor unliebsamen Zwischenfällen auf der Baustelle schützen musste.

The Circle beweist: Mit Stahl lässt sich innert kurzer Zeit eine grosse Fläche verbauen. «Diese Eigenschaft war für uns essenziell. Schnelle Einbauzeiten mussten aufgrund der stark befahrenen Kantonsstrasse unbedingt gewährleistet sein», so Gesamtprojektleiter Pahud.

The Circle ist aber nicht nur ein Gebäude aus Beton, Stahl und Glas. Ein weitläufiger Park auf einer Fläche von 80 000 Quadratmetern lädt Besucher zum Verweilen und Entspannen ein. Auf dem höchsten Punkt des Parks soll zudem ein Wasserspiel entstehen. Dieses kann über einen Panoramaweg erreicht werden.

Natalie Meleri, Stahlpromotion Schweiz, Basel.

Der Schlüssel zum Erfolg

Logistik Die Digitalisierung hat im Handel mit Edelstahl Einzug gehalten. Der Schritt in die Zukunft verlangte bei der Hans Kohler AG, Zürich, Millioneninvestitionen in ein neues Zentrallager.

SARAH HÄUSERMANN

Der Druck auf die lagerhaltenden Edelhändler und die involvierten Logistikpartner ist immens. Und er hat Konsequenzen: Mitarbeitende im Bereich Logistik werden mit neuen Anforderungen konfrontiert. Der Umgang mit Computern, mobilen Datenerfassungsgeräten (MDE) oder Barcode-scannern ist in einem modernen Lager heute Pflicht. Die Anforderungen an Arbeitnehmer wie Arbeitgeber haben sich deshalb im Laufe der Zeit geändert – Schlagwörter wie Same-Day-Delivery, kleiner werdende Lieferungen und eine grösser werdende Anzahl von Rücksendungen sind Herausforderungen, denen sich die Edelhändler stellen müssen.

Einfacher und schneller als Ziel

Die Automatisierung und die Digitalisierung sind für eine erfolgreiche Geschäftsbeziehung deshalb immer wichtiger. Viele Prozessschritte erfolgen heute teil- oder vollautomatisiert. Die Kundschaft wünscht zudem Zugriff auf die Trackingdaten der Lieferungen. Projekte und die damit zusammenhängenden Aufträge werden andererseits kurzfristiger vergeben. Viele Besteller sind daher auf eine rasche und fehlerfreie Lieferung angewiesen. Entsprechend müssen sämtliche Prozesse in der Lieferkette vereinfacht und «verschnellert» werden. Eine Teil- oder Vollautomatisierung der Logistikprozesse ist deshalb ein Muss, um im Markt erfolgreich bestehen zu können.

Basierend auf diesen Tendenzen hat die Hans Kohler AG, Zürich, hohe Investitionen in ein neues Zentrallager in Dietikon getätigt. In den letzten Jahren wurden mehrere vollautomatische Hochregallager errichtet. Das letzte und grösste – das Kassettenregallager für Rohre und Stabstahl – hat seinen Betrieb in neuen, in Inox eingekleideten Hallen aufgenommen.



Zentrallager in Dietikon: Durch die Teil- und Vollautomatisierung wurden die manuelle Arbeit sowie die Rüst- und Ladezeiten verringert.

tionen in ein neues Zentrallager in Dietikon getätigt. In den letzten Jahren wurden mehrere vollautomatische Hochregallager errichtet. Das letzte und grösste – das Kassettenregallager für Rohre und Stabstahl – hat seinen Betrieb in neuen, in Inox eingekleideten Hallen aufgenommen.

Optimierung der Arbeitsbedingungen

Die vorschriftsgemässe Lagerung der Edelstahlprodukte, eine Vergrösserung der Lagerkapazität, die Automatisierung und Optimierung der Warenflüsse sowie

die damit verbundene Verbesserung der Prozesssicherheit waren die Ziele des Neubaus in Dietikon. Zusätzlich wurden durch die Teil- und Vollautomatisierung des Lagers die manuelle Arbeit und die damit zusammenhängenden Rüst- und Ladezeiten erheblich verringert. Die Lagermitarbeiter profitieren dabei von einer erheblichen Verbesserung der Arbeitsbedingungen und die Kunden von einer raschen Abwicklung der Kundenaufträge.

Dank dem neuen Hochregallager mit über 4000 Kassettenplätzen, welches in

einem 20 Meter hohen, glänzenden Silogebäude steht, ist die Lagerung von verschiedenen Grössen an Stabstahl und Rohren problemlos möglich. Das Hochregallager wird durch zwei 18 Meter hohe Regalbediengeräte betätigt. Die Edelstahlprodukte können an sechs verschiedenen Terminals in die Kassetten be- oder entladen werden. Der Arbeitsaufwand für Lagermitarbeiter wird dadurch beachtlich reduziert. Dank modernen Kranen auf zwei Ebenen, verschiedenen Förderbahnen und einem modernen Warehouse-

Managementsystem werden die Aufträge effizient verarbeitet.

Mit dieser Investition konnten die Arbeitsbedingungen für die Lagermitarbeiter deutlich verbessert werden. Nichtsdestotrotz sind die Beschäftigten im Lager durch die Automatisierung der Prozesse mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Die Benutzung moderner Kommunikations- und Arbeitsinstrumente ist ein Muss. Gute IT-Kenntnisse für die Arbeit am Hochregallager werden vorausgesetzt. Das Anforderungsprofil an Logistikmitarbeitende hat sich massiv verändert.

Die Inbetriebnahme des neuen Lagers dauerte mehrere Monate und brachte diverse Herausforderungen mit sich. Während dieser Zeit mussten die Prozesse und Systeme aufeinander abgestimmt werden.

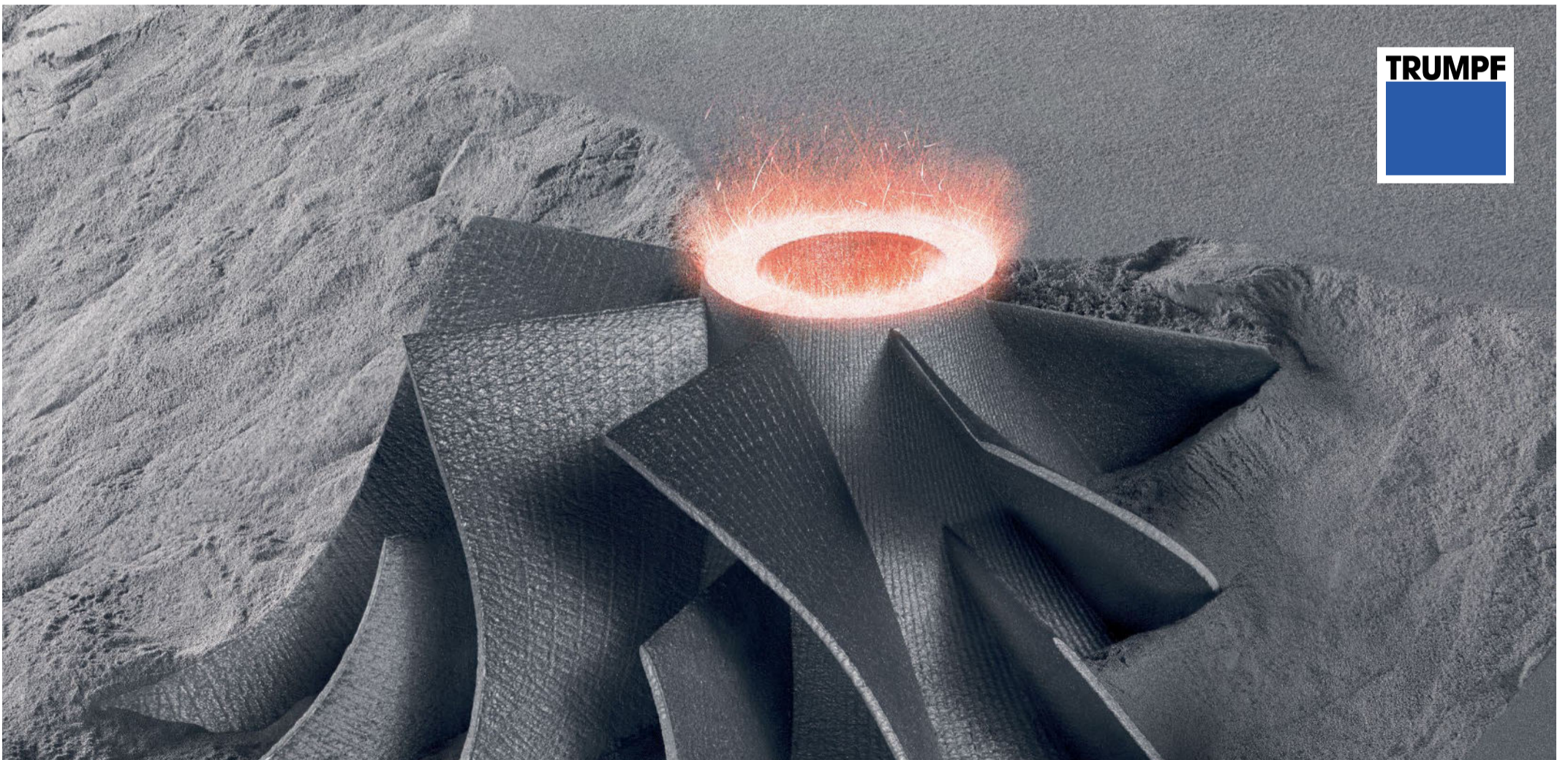
Chargengetrennte Lagerung

Wie in allen anderen neuen Lagern der Hans Kohler AG werden die Produkte vollkommen chargengetrennt in den Kassetten gelagert. So ist die lückenlose Rückverfolgbarkeit vom Kunden über das Lager bis zum Lieferanten (Produzenten) ohne zusätzlichen Aufwand jederzeit gewährleistet. Bei allfälligen Qualitätsproblemen bei Produkten können diese schnellstmöglich identifiziert, selektiv gesperrt und entsprechende Massnahmen getroffen werden.

An zehn Stationen können die neben dem Lager stehenden Sägeautomaten direkt aus den Kassetten chargiert werden. Sägeaufträge können somit rasch und einfach abgewickelt werden. Der Kunde profitiert damit von kürzeren Lieferzeiten.

Sarah Häusermann, Marketing, Hans Kohler AG, Zürich.

ANZEIGE



TRUMPF

Beim metallischen 3D-Druck sind den Design- & Fertigungsmöglichkeiten keine Grenzen gesetzt. TRUMPF Schweiz unterstützt Sie beim Einstieg in Additive Manufacturing.

TRUMPF ist Markt- und Technologieführer bei Werkzeugmaschinen und Lasern für die industrielle Fertigung. Und Ihr kompetenter Partner für additive Technologien. Diese ermöglichen die zeitsparende Serienfertigung geometrisch komplexer Teile, die mit herkömmlichen Verfahren nicht möglich wäre. TRUMPF bietet von den Maschinen über die Software bis zum Pulver alles aus einer Hand.

Erfahren Sie mehr unter www.trumpf.com/s/j60sra



STAHL PROMOTION+

eine Dachorganisation der Schweizer Stahl- und Metallbaubranche

Gemeinsam für eine starke Stahl- und Metallbaubranche.

Die Patronatsmitglieder:

forster

STAHL GERLAFINGEN
AFV BELTRAME GROUP