

360°

elumatec

DAS MAGAZIN DER ELUMATEC AG | AUSGABE 9 | 1-2019



FASSADENWELTEN | UNSER KUNDE SIPRAL VERLEIHT GEBÄUDEN MIT SEINEN FASSADENLÖSUNGEN EINEN GANZ EIGENEN CHARAKTER.

EDITORIAL



Frank Keller
Vorstand elumatec AG

Liebe Kunden, Geschäftspartner und Freunde der elumatec Gruppe,

nichts ist beständiger als der Wandel: In dieser Ausgabe unseres Magazins darf ich Sie zum ersten Mal als neuer Vorstand der elumatec AG begrüßen. Im Juni habe ich mein neues Büro in Mühlacker-Lomersheim bezogen und mich dank des herzlichen Empfangs durch das elumatec Team bereits bestens eingelebt.

Die Fußstapfen, in die ich trete, sind groß. Herr Haspel hat die Geschicke der elumatec AG stets mit viel Herzblut und ungeheurer Ausdauer geleitet. Und mit Erfolg. Heute ist unser Unternehmen der Weltmarktführer bei Maschinen für die Bearbeitung von Aluminium-, Kunststoff- und Stahlprofilen. Daran möchte ich mit Ihrer Unterstützung anknüpfen. Ich freue mich, dass uns Herr Haspel in anderer Position bei der Voilap Gruppe erhalten bleibt und wünsche ihm viel Freude und Erfolg für seine nächsten Schritte.

Das elumatec Magazin bietet uns spannende Einblicke in unsere Arbeit ebenso wie in die Projekte unserer Kunden. Mit den in der Titelgeschichte vorgestellten Arbeiten von Sipral wird zum Beispiel deutlich, wie die Fassade den Charakter eines Gebäudes verändern kann. Wie es hinter unserer Fassade aussieht, erfahren Sie in unserem Beitrag über die Qualitätssicherung bei elumatec. Dazu finden Sie Tipps gegen den Verschleiß Ihrer Frässpindel und weitere nützliche Beiträge.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Blättern in dieser Ausgabe und freue mich auf eine fruchtbare Zusammenarbeit mit Ihnen.

Ihr Frank Keller

04 TITELTHEMA

Fassadenwelten

Sipral ist europaweit bekannt für ästhetische und technische Fassadenlösungen, auch dank Maschinen von elumatec.

14 EINBLICKE

Gut aufgestellt

Eine neue Webseite, Umbaumaßnahmen am Stammsitz in Mühlacker und neue Führungskräfte weisen den Weg in die Zukunft.

22 HINTER DEN KULISSEN

Die Chance, besser zu werden

Die Mitarbeiter der Qualitätssicherung prüfen alle Teile auf die kleinsten Mängel und sorgen so für zuverlässige Maschinen.

10 ERFOLGSGESCHICHTEN

Herzstücke

Bei ST-Vitrinen Trautmann sorgt die Kombination von SBZ 628 XXL und eluCad für technische Höchstleistungen.

16 TIPPS & TRICKS

Weniger Verschleiß

Wir zeigen Ihnen, wie Sie die Lebensdauer einer Frässpindel verlängern und somit die Produktion steigern können.

24

Impressum

12 MESSEN

Premiere auf der Messe

Auf der BAU 2019 überzeugten vor allem unsere Modelle der Baureihen SBZ 628 und SBZ 122. Erstmals war Voilap Digital Unteraussteller.

18 MÄRKTE

Auf der ganzen Welt unterwegs

Wir nutzen zahlreiche Möglichkeiten weltweit, um mit unseren Kunden ins Gespräch zu kommen und neue Kontakte zu knüpfen.

INHALT



Die Fassade macht den Unterschied

Die aufsehenerregende Außenhülle der Paris La Défense Arena ist eines von vielen Projekten, die unser Kunde Sipral europaweit realisiert hat. In unserer Titelgeschichte zeichnen wir die Erfolgsgeschichte des tschechischen Unternehmens nach, das seit über 20 Jahren mit uns zusammenarbeitet. ► S. 4–9





FASSADENWELTEN

Hochwertig und individuell: Die leichten Fassaden unseres Kunden Sipral verleihen Gebäuden in ganz Europa einen ganz eigenen Charakter.

„Jedes Projekt ist einzigartig, jedes Projekt ist eine Herausforderung.“ Gemäß diesem Leitspruch verwirklicht das tschechische Unternehmen Sipral seit 1991 Projekte in ganz Europa. Sipral ist auf Elementfassaden, Brandschutz- und Sonderkonstruktionen aus Glas und Aluminium spezialisiert. Das bedeutet auch, dass unsere Maschinen in der Produktion ihre Stärken voll ausspielen können.

Gegründet wurde Sipral im Jahr 1991 von Leopold Bareš in Prag. Er leitet heute noch als Vorstandsvorsitzender die Geschicke des Unternehmens. Mittlerweile hat sich Sipral zu einem führenden tschechischen Anbieter von Glas- und Aluminiumfassaden für Gebäude entwickelt. Das Unternehmen hat 300 Mitarbeiter/innen, die in der Zentrale in Prag, in der Produktions- und Lagerstätte in Jirny in der Nähe von Prag sowie in London tätig sind. Die meisten Projekte von Sipral werden in der tschechischen Republik und im Vereinigten Königreich abgewickelt. Erwirtschaftete das Unternehmen im Jahr 1992 noch 0,5 Mio. € Umsatz, waren es im Jahr 2018 etwa 65 Mio. €. Der typische Kundenstamm umfasst Generalunternehmer, Investoren und Architekten, von denen die meisten aus dem Konstruktions- und Immobilienbereich kommen.

Im Maschinenpark von Sipral sind folgende Maschinen von elumatec im Einsatz: SBZ 131 eluCam, SBZ 122/75 sowie die Doppelgehungssägen DG 244 und DG 142.

SBZ 122/75 – Wettbewerbsvorteil und Produktivitätssteigerung

Begeistert sind die Sipral-Mitarbeiter vom neuen Stabbearbeitungszentrum SBZ 122/75. Dieses überzeugt im Markt durch bislang nicht erreichte Geschwindigkeiten und Beschleunigungswerte. Davon profitiert auch Sipral: „Wir erwarten dadurch eine Produktivitätssteigerung von 20 Prozent und eine Verringerung unerwarteter Maschinenausfälle,“ sagt Leopold Bareš.

Für mehr Effektivität hat Sipral gleich zwei SBZ 122/75 im Einsatz, um Aluminiumprofile schnell und effizient bearbeiten zu können. Das Stabbearbeitungszentrum SBZ 122/75 verfügt zudem über einen entscheidenden Vorteil: Die Zwischenkreis-Kopplung der Achsantriebe macht den Gewinner des German Design Awards 2018 besonders energieeffizient.

Die Stones spielten zur Premiere: Die Paris La Défense Arena wurde im Herbst 2017 eröffnet.

SIPRAL

Mehr über die Firma Sipral:
www.sipral.com





2



3



4



Die Firma Sipral wurde 1991 gegründet.

Ebenfalls sehr zufrieden ist Sipral mit Service und Support von elumatec. Die Unterstützung reicht von der Beratung bei der Auswahl neuer Maschinen bis zu Schulungen für neue Mitarbeiter, die mit den elumatec Maschinen arbeiten. „Probleme mit den Maschinen sind eher ein Einzelfall. Sollte es ausnahmsweise doch dazu kommen, erhalten wir immer eine spezielle Betreuung, bei der auf unsere spezifischen Bedürfnisse geachtet wird,“ sagt Bareš. Zusätzlich überzeugt den Vorstandsvorsitzenden die Langlebigkeit der Produkte von elumatec auf ganzer Linie: Maschinen, die teilweise schon seit mehr als zehn Jahren in Betrieb sind, arbeiten nach wie vor zuverlässig.

Individuell, intelligent – und einfach schön

Einen Namen in der Branche hat sich Sipral durch seine individuelle und kreative Herangehensweise an jedes Projekt gemacht. Das Ziel: neue Fassadensysteme entwerfen, die den ästhetischen Ansprüchen der Kunden und gleichzeitig dem technischen Standard entsprechen. Die individuellen Systeme werden in unabhängig arbeitenden Testcentern ausgiebig getestet auf Statik, Thermik und Akustik. „Wir versuchen, die Werte unserer Kunden in Form von intelligenten, technisch originellen und optisch ansprechenden Fassaden zu spiegeln. Zusätzlich muss das Design langlebig und natürlich zuverlässig sein,“ meint Bareš.

Gelungen ist das unter anderem beim Gebäudekomplex AFI Vokovice (2) in Prag, beim Neubau "The Diamond" an der Universität Sheffield (3) sowie bei der Paris La Défense Arena (1), der Heimspielstätte des Rugbyvereins Racing 92. Das multifunktionale Gebäude bietet Platz für bis zu 40.000 Besucher und soll 2024 ein Austragungsort bei den Olympischen Spielen in Paris werden. Von Sipral kommt die Doppelfassade des Stadions, die vom ersten bis zum vierten Stockwerk reicht. Ein Teil der Hülle besteht aus Metalllamellen mit Wärmedämmung.

Der äußere, vor der Metallblechverkleidung liegende Teil, besteht aus Schalen in drei Varianten: Sie sind vollverglast, bestehen aus Glas und einer Verbundplatte oder nur aus einer Verbundplatte. Unter der Schale hat Sipral zudem Rinnen mit einer dekorativen Verkleidung aus Verbundplatten installiert.

Müllverbrennungsanlage mit gewissen Extras

Ein weiteres Vorzeigeprojekt von Sipral lässt sich in Kopenhagen bestaunen. Die 2017 eröffnete Anlage Amager Bakke (4) ist eine der modernsten und umweltfreundlichsten Müllverbrennungsanlagen Dänemarks. Es werden dort jährlich 400.000 Tonnen Abfall verarbeitet. Doch das Gebäude kann noch mehr, denn es wurde in der Form eines Hanges gebaut. Auf dem Dach können die Besucher beispielsweise Ski fahren. Beim Amager Bakke Projekt setzte sich Sipral schon früh für eine andere technische Fassadenlösung ein als eigentlich geplant. Die neue Lösung senkte das Gewicht der Konstruktion, vereinfachte Transport und Produktion. Zudem reduzierte die gewählte Fassade die Gesamtkosten drastisch. Sipral gewann die öffentliche Ausschreibung für sich und konnte somit die komplexe Außenhülle des Gebäudes sowie eine speziell verglaste Innenwand gestalten und produzieren, die Betrieb und Verwaltung im Gebäude trennt. Beide Fassaden mussten zahlreiche Prüfungen durchlaufen, in denen sie auf Luftdurchlässigkeit, Wasserdichte und Windbelastung getestet wurden. Der sichtbare Teil der Fassade wurde mit ca. 3.250 Natural-Aluminiumplatten bzw. -kassetten abgedeckt, was der Anlage ihren attraktiven Look verleiht. Bei der verglasten Innenwand standen vor allem Brandschutz und Akustik im Vordergrund, durch die für Mitarbeiter Sicherheit und Ruhe auch im laufenden Betrieb gewährleistet werden.

„Individualität und Kreativität stehen im Fokus unserer Arbeit.“



Zuverlässig im Einsatz:
Das SBZ 131 in der
Produktionshalle von Sipral.



Einzigartiger Blick auf die Themse

Das aktuellste Projekt von Sipral kann in der britischen Hauptstadt bewundert werden. Das Wardian London (5) wird aus zwei Hochhäusern bestehen, die 170 m bzw. 183 m hoch sein werden. Damit zählen sie bei der geplanten Fertigstellung im Jahr 2020 zu den höchsten Gebäuden Großbritanniens. Im Inneren entstehen 792 Luxuswohnungen sowie eine Sky Lounge, die einen einzigartigen Ausblick über London bietet. Sipral liefert drei Meter lange Aluminiumkonstruktionen für die Balkone mit vollverglasten Geländern. Dazu stammen die tragenden Stahlwinkel und weitere Elemente der Gebäudehülle wie Balkon und Schiebetüren sowie verglaste Ecken und Fenster von Sipral. Die Fenster reichen von der Decke bis zum Boden und sorgen für natürliches Licht im Inneren des Gebäudes. Allein die verglasten Geländer bringen es zusammen auf eine Fläche von 14.550 m², die gesamte Fassade der beiden Hochhäuser ist 40.000 m² groß. Nicht transparente Teile der Fassade, wie die abhängenden Decken der Balkone, werden mit einer Aluminiumverkleidung versehen. Die Montage erfolgt ohne Kran aus dem Inneren des Gebäudes heraus.

Für seine zahlreichen Projekte erhielt Sipral zehn bedeutende europäische Preise. Zuletzt wurde der tschechischen Firma der European Steel Design Award 2017 für die Müllverbrennungsanlage Amager Bakke verliehen. Wir sind stolz, ein Teil der Erfolgsgeschichte von Sipral zu sein, freuen uns über mehr als 20 Jahre erfolgreiche Zusammenarbeit – und auf die nächsten Projekte. ■



Die Zusammenarbeit mit elumatec basiert auf hohen Standards. Dadurch können wir für unsere Kunden einmalige Designs genau nach ihren Anforderungen schaffen.

Leopold Bareš, Vorstandsvorsitzender, Sipral

HÖCHSTE FLEXIBILITÄT DANK EFFIZIENTER VERNETZUNG

ST-Vitrinen Trautmann setzt auf die Kombination von SBZ 628 XXL und eluCad

Zentrale Steuerung aller Maschinen, variable Bearbeitung der Aufträge: Darauf kommt es bei ST-Vitrinen Trautmann an. Mit der Kombination aus Stabbearbeitungszentren und Anwendersoftware hat das Bielefelder Unternehmen bei elumatec eine Lösung gefunden, die diesen Anforderungen auf höchstem technischem Niveau gerecht wird. Durch die Neuanschaffung des SBZ 628 XXL profitiert ST-Vitrinen Trautmann jetzt auch von der teilautonomen Bedienung. Das Stabbearbeitungszentrum ist seit Ende 2018 in Betrieb.

„Wir arbeiten schon sehr lange und erfolgreich mit den Maschinen von elumatec“, sagt Siegfried Trautmann, der die Fa. ST-Vitrinen Trautmann vor 50 Jahren in Leben gerufen hat. Das international agierende Unternehmen aus Bielefeld hat sich auf die Herstellung von Schaukästen, Glasvitrinen und Großuhren sowie Digital-Signage-Systemen spezialisiert. Zu den wichtigsten Kundengruppen zählen Bahn- und Verkehrsbetriebe, Städte und Kommunen, aber auch internationale Museen, Supermarktketten und Unternehmen der Out-of-Home-Branche.

Präzise Profilzuschnitte und schnelle Bearbeitungszyklen sind für die Herstellung der Gehäusekonstruktionen aus Aluminium unverzichtbar. Dabei vertraut das Bielefelder Unternehmen mit seinen rund 100 Mitarbeitern auf die Maschinen von elumatec. „Angefangen hat alles mit einer einfachen Stabmaschine“, erinnert sich der Unternehmensgründer Siegfried Trautmann. Mit den steigenden Anforderungen in der Fertigung wuchs die Zahl der notwendigen Maschinen Jahr für Jahr an. „Mittlerweile haben wir mehrere komplexe Stabbearbeitungszentren von elumatec im Einsatz“, sagt Trautmann.

Zentrale Steuerung aller Stabbearbeitungszentren

Bei der Auftragsbearbeitung stehen Schnelligkeit und Flexibilität im Fokus. Dazu gehört auch, je nach Profilanforderung zwischen den einzelnen Maschinen zu wechseln.

Dafür habe man bei ST-Vitrinen Trautmann nach einer Lösung gesucht. Diese sollte die variable Verteilung der Aufträge auf die einzelnen Maschinen über eine zentrale Steuerung ermöglichen.

Die Softwarelösung eluCad von elusoft, dem Tochterunternehmen von elumatec, ermöglicht dem Hersteller von Vitrinen, seine Stabbearbeitungszentren zu konfigurieren und die Bearbeitungsprogramme zu erfassen. „Damit schaffen wir Redundanz und können je nach Anforderung die passende Maschine ansteuern“, sagt Geschäftsführer Arne Schlüter. Denn die Profilbearbeitungssoftware übernimmt Daten aus unterschiedlichen Konstruktionsprogrammen und verarbeitet sie über das ausgewählte Stabbearbeitungszentrum weiter. Eine Kollisionskontrolle beugt Maschinencrashes vor. Auch das Anlegen von neuen Werkzeugen ist möglich.

„Die Maschinen von elumatec sind das Herzstück unserer Fertigung.“



Firmsitz in Bielefeld/Brake mit 7 Fertigungshallen und rund 12.000 m² Produktionsfläche.



Glasvitrinen in Alu-Profiltechnik sind seit Jahrzehnten bewährt.



Klassische und digitale Fahrgastinfo im HBF Salzburg.



Individuelle Boulevard Vitrine mit Elementen aus wetterfestem Corten-Stahl.

Teilautonome Bedienung: effizienter, wirtschaftlicher

Ende 2018 hat der Vitrinen-Hersteller seinen Maschinenpark um das SBZ 628 XXL erweitert. „Mit dem neuen Stabbearbeitungszentrum haben wir jetzt sogar zum ersten Mal die Möglichkeit der teilautonomen Bedienung“, sagt Arne Schlüter. Das vereinfacht vor allem die Abwicklung von Großaufträgen oder die Produktion von großen Stückzahlen gleicher oder ähnlicher Profile. „Die Maschinen von elumatec sind das Herzstück unserer Fertigung“, sagt Schlüter, „Ohne sie könnten Präzision und Schnelligkeit nicht aufrechterhalten werden.“ Die Wirtschaftlichkeit einer Maschine richtet sich aber immer auch nach der Art und Weise der Bedienung. Mit der komfortablen Bedienoberfläche und einer vorausschauenden Programmierung von Aufträgen habe das SBZ 628 XXL dem Unternehmen geholfen, Arbeitsweisen und Prozesse zu hinterfragen und zu optimieren. „Dank der teilautonomen Lösung profitieren wir jetzt von noch mehr Flexibilität und wickeln unsere Prozesse einfacher und schneller ab“, sagt Arne Schlüter.

Offene Worte, vertrauensvolle Zusammenarbeit

ST-Vitrinen Trautmann und elumatec verbindet eine langjährige Zusammenarbeit. „Wir wurden über die Jahrzehnte immer sehr vertrauensvoll unterstützt“, erinnert sich Siegfried Trautmann. „Unser Horizont hat sich durch die vielen wertvollen



Freistehende ST-Monitorstele im Portrait-Format für Anwendungen im Außenbereich.



ST-Uhren-Anlagen mit Werbeflächen.

Tipps und Hinweise der Mitarbeiter bei elumatec stetig erweitert.“ Dazu gehören laut Trautmann auch ein schneller Service im Ersatzteilwesen, lehrreiche Schulungen sowie eine kompetente Beratung der Mitarbeiter, die bei Fragen und Problemen jederzeit erreichbar seien. „Wir haben das Glück, dass wir mit unseren Ansprechpartnern bei elumatec bereits seit Jahrzehnten in Kontakt sind“, sagt Trautmann. „Sie kennen unsere Maschinen und Anforderungen aus dem FF. Und wir wissen die technische Raffinesse und die offenen Worte der Experten sehr zu schätzen.“ ■

Mehr über die Firma ST Vitrinen Trautmann:
► www.st-vitrinen.de
► www.st-digital.de

PREMIERE: SBZ 628 S, SBZ 122/70 PLUS UND VOILÀP DIGITAL

Starker Jahresauftakt auf der BAU 2019: Das waren unsere Highlights

Mehr als 1.000 Besucher informierten sich vom 14. bis 19. Januar an unserem Messestand auf der BAU 2019 über das konsequent am Kunden ausgerichteten Portfolio der elumatec AG. Allen voran begeisterten die zusätzlichen Modelle der Baureihen 628 (SBZ 628 S) und 122 (SBZ 122/70 Plus). Premiere feierte auch unser Schwesterunternehmen Voilàp Digital als Unteraussteller.

Fachbesucher aus über 150 Ländern tauschten sich auf der wichtigsten Leitmesse der Baubranche über innovative Systeme, Materialien und Neuheiten aus. Die Zeichen stehen auf Wachstum – das gilt auch für die elumatec AG: „Unser Stand war, gemessen an der für uns ausschlaggebenden Anzahl von Messeleads, dieses Jahr rund 15 Prozent stärker frequentiert als zuletzt 2017“, sagt Roman Wolstein, Leiter Gesamtvertrieb bei der elumatec AG: „Dieser Erfolg spornt uns an, für unsere Kunden noch effizientere Lösungen und Technologien zu entwickeln.“

Auf der BAU 2019 präsentierte elumatec ein konsequent am Kunden ausgerichtetes Portfolio. Die Verbesserung der Durchlaufzeiten und die Möglichkeit zur Vernetzung einzelner Systeme im Sinne der Industrie 4.0 stehen stets im Fokus – so auch bei den neuen Stabbearbeitungszentren SBZ 628 S und SBZ 122/70 Plus.

„Arbeitsabläufe dort zu optimieren, wo es nötig ist, zählt zu unserem persönlichen Anspruch.“

Neuheit 2019: SBZ 628 S als effizientes Einstiegsmodell

Die Erfolgsbaureihe 628 hat ein neues Mitglied bekommen: Auf der BAU 2019 wurde das weiterentwickelte Stabbearbeitungszentrum SBZ 628 S erstmals vorgestellt. Die Resonanz auf die profitable Alternative war durchweg positiv. Die Besucher lobten insbesondere die raffinierten Extras für eine effiziente und bequeme Anwendung. Vier auf dem Rotationsring angeordnete Frässpindeln bearbeiten Profile in jeder beliebigen Winkelkombination zwischen 0° und 360°. Auch der Einsatz von Schnittwinkeln zur Bearbeitung von Profilen in verschiedenen Spannsituationen ist flexibel. Für eine exakte Bearbeitungsposition sorgt das patentierte Greifarmsystem. Dank dem 2-Achs-Sägeaggregat können maximale Profilquerschnitte von 200 x 160 mm oder 160 x 200 mm voneinander getrennt werden. Mit dem SBZ 628 S bietet elumatec ein Einstiegsmodell, das alle notwendigen Basisfunktionen bereitstellt und für kleinere, industriell orientierte Metallbaukunden große Möglichkeiten schafft.

Konsequent weiterentwickelt: Das SBZ 122/70 Plus mit drei Achsen

Premiere in München feierte auch das SBZ 122/70 Plus. Der stark verbesserte Nutzwert sowie der reduzierte Energieverbrauch des Modells richten sich konsequent nach den Anforderungen der automatisierten Bearbeitung von Aluminium-, Kunststoff- und Stahlprofilen. Auf minimaler Stellfläche maximiert das weiterentwickelte Basismodell die Gesamtproduktivität pro Quadratmeter. Dank innovativer Regeltechnik verbraucht es dabei sogar weniger Strom. Außerdem verfügt das mit drei Achsen ausgestattete SBZ 122/70 Plus über einen dynamischen Servoantrieb, der das Bearbeitungsaggregat mit bis zu 60 m/min. positioniert. Manuelle Änderungen können dank der komfortablen Bedienoberfläche eluCam auch während des Bearbeitungsablaufs vorgenommen werden. Auf der BAU 2019 stieß das Erweiterungsmodell auf große Begeisterung, was sich in einer hohen Anzahl von Anfragen widerspiegelte.



Umfassende Beratung vor Ort: Am Messestand erarbeiteten die Mitarbeiter der elumatec AG mit den Besuchern individuelle Lösungsansätze.



Stark frequentiert: Über 1.000 Besucher informierten sich über die Produktinnovationen des Weltmarktführers bei Maschinen für die Bearbeitung von Aluminium-, Kunststoff- und Stahlprofilen.

Voilàp Digital sorgt für innovatives Käuferlebnis

Eine virtuelle Plattform für den Verkauf und die Vermarktung von Fenstern und Türen: Damit überzeugt Voilàp Digital bereits zahlreiche Anwender aus der Branche. Das war auch auf der BAU 2019 deutlich spürbar. Auf dem Messestand der elumatec AG präsentierte Voilàp Digital als Unteraussteller seine drei verschiedenen Möglichkeiten eines virtuellen Verkaufsraums: Sight, View und Core. Die digitale Umsetzung bietet Herstellern innovative Präsentations- und Verkaufsmöglichkeiten ihrer Produkte. Kunden erwartet ein besonderes Shopperlebnis – sie sehen das Produkt, bevor es hergestellt wurde. ■



Höchste Leistungsfähigkeit, perfekte Ergonomie: Auf der BAU 2019 präsentierte elumatec die neueste Ausführung der 122er-Reihe.



Basismodell mit raffinierten Extras: Selbst komplexe Profilquerschnitte werden durch das Greifsystem des neuen SBZ 628 S in die exakte Bearbeitungsposition gebracht.

MINISTERIN DR. NICOLE HOFFMEISTER-KRAUT ZU GAST BEI ELUMATEC

Im Rahmen einer Kreisbereisung des Enz- und Stadtkreises Pforzheim besichtigte Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, die baden-württembergische Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau, am 14. Februar 2019 unsere Produktion in Lomersheim. Begleitet wurde sie von einer Delegation aus Politik und Wirtschaft.

Bei ihrem Besuch machte sich die Ministerin ein Bild von der aktuellen Wirtschafts- und Innovationsstärke der Region. Gleichzeitig nutzte sie die Gelegenheit, um sich mit unserem damaligen Vorstand Ralf Haspel über aktuelle Zukunftsthemen wie Fachkräftesicherung und Digitalisierung auszutauschen. „Als industrieller Mittelständler ist es für uns

wichtig, die Perspektive der Politik zu Themen wie Digitalisierung, Industrie 4.0 und der Fachkräftesituation im Land zu kennen und andererseits unsere Erfahrungen aus der Praxis widerzuspiegeln“, sagte Ralf Haspel, „nur so können passgenaue Rahmenbedingungen auf den Weg gebracht werden.“ Die Umsetzung von vermehrten Flexibilisierungsmöglichkeiten bei den Arbeitszeiten sowie der wachsende Mangel an Fachkräften spielt dabei für Haspel eine wichtige Rolle. Neben der Werksführung bei elumatec standen außerdem Besuche bei der Ferdinand-von-Steinbeis-Schule in Mühlacker sowie bei der Hochschule Pforzheim und bei der Witzemann GmbH auf dem Programm der Ministerin. ■



Der ehemalige Vorstand Ralf Haspel führte Ministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut und die begleitende Delegation durch das Werk und erklärte die wesentlichen Produktionsabläufe.

RELAUNCH ZUM FIRMENJUBILÄUM: DIE NEUE WEBSITE IST ONLINE!



Im vergangenen Jahr feierte elumatec sein 90-jähriges Bestehen. Dieses Jubiläum haben wir zum Anlass genommen, unserer Website einen neuen und modernen Look zu verpassen. Ab sofort präsentieren wir unser breites Leistungsspektrum innovativer, persönlicher und ansprechender. Mithilfe einer optimierten Navigation ermöglichen wir eine individuellere Zielgruppenansprache, sodass Sie noch schneller die passende Lösung für Ihr Anliegen finden. Das neue Design besticht durch moderne Transparenz, reduzierte Farbwelten und einen sehr aufgeräumten Gesamteindruck. Struktur und Optik der Website wurden

an das Erscheinungsbild der italienischen Voilap Holding angepasst. Darüber hinaus bietet die neue Webseite mehr detaillierte Informationen rund um die elumatec-Produktpalette und unsere Best-Practice-Beispiele. Damit legt elumatec den Fokus einmal mehr auf seine Kernkompetenzen als kompetenter Servicepartner und attraktiver Arbeitgeber. Die neue Website finden Sie wie gewohnt unter: www.elumatec.com. ■

STANDORTSICHERUNG: UMBAUMASSNAHMEN IN MÜHLACKER

Die elumatec AG stellt ihren Stammsitz in Baden-Württemberg für die Zukunft auf. Dafür plant ein Projektteam aus Architekten, Spezialisten, Gutachtern und Behördenvertretern noch dieses Jahr zahlreiche Umbaumaßnahmen an den Firmengebäuden in Mühlacker. Eine höhere Energieeffizienz sowie eine verbesserte und sichere Arbeitsumgebung stehen im Fokus der anstehenden Arbeiten. Für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen rechnet die elumatec AG mit einem Investitionsvolumen von 5 Millionen Euro.



„Wir wollen uns auch weiterhin als attraktiver und zukunftsorientierter Arbeitgeber präsentieren“, sagt Sebastian Kuhn, Leiter Produktion & Logistik, „dafür entwickeln wir uns stetig weiter und passen unsere Standards an die aktuellen Bedingungen an.“ Gleichzeitig bedeute der Umbau ein Bekenntnis des Unternehmens zum Standort Mühlacker und die langfristige Standortsicherung für die ansässigen Mitarbeiter. Die Fertigstellung ist für Juli 2020 geplant. ■

ELUMATEC BLEIBT IM JUBILÄUMSJAHR AUF ERFOLGSKURS

2018 konnte die elumatec AG ihren Umsatz auf über 95 Millionen Euro steigern. Auch der Auftragseingang erreichte einen neuen Höchststand von über 97 Millionen Euro. Die Doppelgerunggssägen generierten weiterhin Umsätze auf konstant hohem Niveau. Zudem fragten die Kunden insbesondere die 90-Jahre-Jubiläumsedition des Stabbearbeitungszentrums der Reihe 151 nach. Maßgeblich trugen 2018 die europäischen Märkte zum Wachstum bei.

Trotz der Unsicherheiten bezüglich des EU-Austritts von Großbritannien und einer Abschwächung des weltweiten Wirtschaftswachstums erwartet die elumatec Gruppe für das Jahr 2019 Umsätze auf dem Niveau des Jahres 2018. ■



NEUE LEITER IN PRODUKTION, VERTRIEB UND CONTROLLING



Sebastian Kuhn

Auch 2019 stellen wir uns den Herausforderungen, die ein stetiges Firmenwachstum mit sich bringt.

Seit Anfang des Jahres führt Sebastian Kuhn die Bereiche Produktion, Mechanische Fertigung, Produktionsplanung und -steuerung sowie Logistik und Qualitätssicherung. Die Position übernahm er von Hans-Joachim Fischer, über dessen Verabschiedung in den Ruhestand wir im Kundenmagazin 02/2018 berichtet haben.

In der neu geschaffenen Position des Gesamtleiters Vertrieb ist Roman Wolstein seit Oktober 2018 tätig. Er arbeitet seit 2011 für die elumatec AG und war bislang als Regional-



Roman Wolstein

vertriebsleiter für die Regionen GUS, Baltikum, Großbritannien und Nordeuropa zuständig. Mit der Beförderung von Roman Wolstein ging die Neubesetzung seiner alten Stelle als Regionalvertriebsleiter einher. Diese umfasst weitere Vertriebsgebiete wie den nordamerikanischen Markt.

Chris Nicholls hat diese Stelle im November 2018 übernommen. Für die Betreuung der ehemaligen GUS-Staaten ist seit März 2019



Chris Nicholls

Alexander Kondarev verantwortlich. Als Verkaufsleiter für die Gebiete Ukraine, Georgien, GUS und Mongolei ist er bereits seit mehreren Jahren für elumatec tätig.

Auch im Bereich Controlling & Finanzen gibt es personelle Änderungen. Neuer Bereichsleiter seit Mai 2019 ist Patrick Seyfried, der bereits seit seinem Studium im Controlling von elumatec arbeitet. Wir wünschen allen Mitarbeitern viel Erfolg bei ihren neuen Aufgaben. ■



Alexander Kondarev



Patrick Seyfried

SO STEIGERN SIE DIE LEBENSDAUER IHRER FRÄSSPINDEL

Tipps gegen Verschleiß: Wir zeigen Ihnen, worauf Sie achten sollten

Produktivität sichern und steigern: Das steht für elumatec bei der Bearbeitung von Aluminium-, Kunststoff- und Stahlprofilen an erster Stelle. Für einen reibungslosen Ablauf der Maschinen müssen alle Werkzeugelemente voll funktionsfähig sein. Dazu tragen wesentlich die Pflege und eine richtige Anwendung der Maschinen bei. Wir geben Ihnen wertvolle Tipps, mit denen Sie die Lebensdauer Ihrer Frässpindel positiv beeinflussen können.

Die Frässpindel ist das Herz der Maschine. Sie hat den größten Einfluss auf die Genauigkeit der Bearbeitung und damit auf die Qualität der Produkte, kommt durchgehend zum Einsatz und trägt das notwendige Werkzeug. Aufgrund ihrer hohen Leistung kommt es bei unserer wie bei allen Frässpindeln trotz hervorragender Qualität immer wieder zu Verschleißerscheinungen. Diese wirken sich negativ auf die Lebensdauer der Frässpindel aus. Wie lange eine Frässpindel durchhält, hängt im Wesentlichen davon ab, unter welchen Bedingungen das System eingesetzt wird.

Hohe Drehzahl beeinflusst die Lebensdauer

Die Drehzahlanforderungen einer Maschine spielen eine wichtige Rolle, wenn es um den Verschleiß der Werkzeugelemente geht. Maschinen von elumatec arbeiten auch im hohen Drehzahlbereich zuverlässig und verschleißarm, wenn die Rahmenbedingungen stimmen und negative Einflüsse bestmöglich vermieden werden. Die Auswirkungen dieser Einflüsse lassen sich gut am Beispiel eines Kugellagers darstellen. Das Lager spürt eine ungewollt umlaufende Kraft wie eine Drehzahlerhöhung. So reduziert sich bei 4-facher Drehzahl (5.000 n/min auf 20.000 n/min) die Lebensdauer des Lagers um ein Vielfaches. Ungewollte Kräfte entstehen in erster Linie durch Unwucht. Diese führt zu Vibrationen und erhöhtem Verschleiß der Maschinenelemente.

„Wir sehen es als unsere Verpflichtung, unseren Kunden auch nach der Inbetriebnahme der Maschine mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.“

Wir erklären Ihnen, wie diese Kräfte entstehen können, welche Folgen die Unwucht auf eine Frässpindel haben kann und was Sie dagegen tun können.



WELCHE FOLGEN HAT UNWUCHT AUF EINE FRÄSSPINDEL?

- Die Lagersitze werden durch die Vibration beschädigt. Der dadurch entstehende Pasungsrost auf dem Durchmesser macht auf den Schaden aufmerksam (Bild 1).
- Die Feder auf der Zugstange läuft ein (Bild 2), das führt zu Ausstoßproblemen oder gar einem Totalausfall der Ausstoßmechanismen.
- Schmutzpartikel zwischen der Anlage bewirken, dass sich das Werkzeug während der Bearbeitung zum Spindel-Hohlschaftskegel dreht und die Anlage verriert (Bild 3).
- Durch Vibration hervorgerufene Rattermarken (Bild 4) auf dem Konus beeinträchtigen die Funktion und Passgenauigkeit des Hohlschafts-kegel-Systems.

Ungewollte Kräfte entstehen durch

- schlecht gewuchtete Werkzeuge
- Ratterprozesse
- verlorene Wucht bei verschlissenen Werkzeugen
- falsche oder nicht vorgesehene Werkzeuge
- Unwucht aufgrund von Verschmutzungen in der Aufnahme/Schnittstelle

Wie lassen sich Unwucht-Effekte reduzieren?

Damit es gar nicht erst zu den oben genannten Schäden an Frässpindel und Maschine kommt, gilt es, die Unwucht nach Möglichkeit zu vermeiden oder zu reduzieren. Die Tipps unserer Experten helfen Ihnen dabei:

- Verwenden Sie nur gewuchtete Werkzeuge. Achten Sie dabei darauf, dass die Gesamtkombination aus Aufnahme, Spannmutter und Werkzeug als Einheit gewuchtet wird.

- Ersetzen Sie verschlissene Werkzeuge, um Unwucht und Rundlaufabweichungen zu vermeiden.
- Halten Sie die Schnittstelle stets sauber und reinigen Sie diese regelmäßig.
- Verwenden Sie keine falschen oder nicht vorgesehenen Werkzeuge.
- Vermeiden Sie Ratterprozesse durch die Optimierung der Bearbeitungsparameter.

Mit unseren Tipps für einen möglichst verschleißfreien Lauf Ihrer Frässpindel sind Sie für die Praxis optimal ausgestattet. Um Problemen dieser Art vorzubeugen, betreuen wir Sie auch nach Auslieferung der Maschinen. Bei Fragen zu den Verschleißfaktoren der Frässpindel stehen Ihnen unsere Experten aus der Anwendungstechnik jederzeit zur Verfügung.

LYON BIS LAS VEGAS...

Messe-Highlights 2019 aus England, Frankreich, Schweiz, Polen und den USA

Wer dauerhaft erfolgreich sein möchte, muss vor allem seinen Kunden zuhören. Als Weltmarktführer bei Maschinen für die Bearbeitung von Aluminium-, Kunststoff- und Stahlprofilen nutzen wir darum gerne die Gelegenheit, auf internationalen Branchentreffs ins Gespräch zu kommen. An unserem Messestand informieren wir über Produktneuheiten, knüpfen Kontakte oder beraten unsere Besucher individuell nach ihren Bedürfnissen. 2019 waren wir bereits in England, Frankreich, Schweiz, Polen und den USA unterwegs.



Mehr Leistung, flexible Anwendungen und intelligente Vernetzung: Die Anforderungen an Maschinen im Fenster-, Türen-, Fassaden- und Aluminiumbau steigen mit den Ansprüchen an die Endprodukte. An unserem Messestand präsentierten wir dem internationalen Publikum die passenden Lösungen und stießen dabei auf große Resonanz, wie unser Messerückblick zeigt.

WinDoor-tech 2019: MTP-Award-Gewinner präsentiert

Die WinDoor-tech stellt für elumatec eine sehr wichtige Plattform dar. Auf dem größten PVC-Fenstermarkt in Poznań tauschen sich die führenden Fensterhersteller über die Zukunftstechnologien der Branche aus. Für viel Gesprächsstoff an unserem Stand sorgte dabei ein ganz besonderes Produkt: das preisgekrönte SBZ 122/75. Im Juni erhielt das Stabbearbeitungszentrum beim MTP-Award die Goldmedaille 2019. Es dient damit als weiteres Beispiel dafür, dass die elumatec AG ihre Produkte konsequent nach den Bedürfnissen der Anwender entwickelt. Direkt nach der Messe erreichten uns zahlreiche Anfragen zu dem Gewinner-SBZ. Und nicht nur das: Unser Stand wurde auch von vielen potentiellen Neukunden frequentiert.

GLOBAL INDUSTRIE: Besucherzahl erreicht Allzeithoch

Erfolg auf ganzer Linie: Die GLOBAL INDUSTRIES in Lyon stellte mit über 45.000 Besuchern aus 90 verschiedenen Ländern einen neuen Besucherrekord auf. Gut besucht war auch der Messestand von elumatec. Im Vergleich zu 2017 konnte unser Team die doppelte Anzahl von Kontakten verbuchen. Die Resonanz auf unser Messeangebot war durchweg positiv – nicht nur angesichts der innovativen Produktvielfalt, auch durch das moderne Ausstellungskonzept der elumatec AG.



WELTWEIT FÜR SIE UNTERWEGS

International Sign Expo®:

Visuelle Kommunikation im Fokus

Die International Sign Expo® (ISA) in Las Vegas im US-Bundesstaat Nevada ist die größte und umfassendste Fachmesse für Schilder, Grafik und visuelle Kommunikation. Mehr als 20.600 Teilnehmer und mehr als 600 Aussteller zeigen hier passende Lösungen für den Bereich Großformatdruck, Digital Signage, LEDs und Software. Diese Produktvielfalt ermöglicht der elumatec AG die Erschließung neuer und zukunftssträchtiger Märkte. Von Bedeutung für die Branche sind das SBZ 122/71 und die DG 244, welche Besucher am Stand von elumatec anschauen konnten.

Die Messe hat sich zudem als vielfältige Lernplattform etabliert. Zahlreiche Experten bieten branchenspezifische Bildungsprogramme zu den Themen wie Grafikdesign, Zeichencodesgesetzgebung, Unternehmensführung sowie Vertrieb und Marketing. Die ISA Sign Expo® überzeugt Aussteller wie Besucher gleichermaßen. 98 Prozent der Teilnehmer empfehlen die Messe weiter, bei 84 Prozent der Befragten kam es in den Monaten nach der Messe zu einem Vertragsabschluss. Nicht zuletzt deshalb ist die ISA Sign Expo® eine wichtige Plattform, um unsere Produktkommunikation auch in den USA konsequent steigern.



USA International Sign Expo 2019



ENGLAND FitShow 2019



SCHWEIZ Prodex 2019

FITShow: Neue Kontakte geknüpft

Die FIT Show in Birmingham ist eine der wichtigsten Fachmessen für Türen, Fenster und Wintergärten in Großbritannien. Über 300 Aussteller präsentierten sich Ende Mai auf der Messe. Die Zeichen der Messe stehen weiterhin deutlich auf Wachstum: 2019 waren 70 Aussteller erstmals auf der FIT Show vertreten. Von dem gesteigerten Interesse konnte auch elumatec profitieren. Im Vergleich zu unserem Messeauftritt 2017 besuchten noch mehr interessierte Fachbesucher den elumatec Stand, aber auch zahlreiche Bestandskunden konnten wir am Stand begrüßen.

Für Neu- und Bestandskunden standen die effizienten Möglichkeiten zur Bearbeitung von PVC und Aluminium im Vordergrund. Dabei stieß unsere Doppelgehrungssäge DG 104 E 390 auf besonders großes Interesse, was sich in zahlreichen Anfragen widerspiegelte.

PRODEX: Schweizer Treffpunkt der MEM-Industrie

Über 34.000 Fachbesucher strömten im Mai auf das Messegelände in Basel. Fast 500 nationale und internationale Aussteller informierten sich auf der PRODEX und der parallel stattfindenden SWISSTECH über die Bereiche Einkauf, Beschaffung, Fertigung und Produktion. Diese enorme Bandbreite eröffnet uns immer wieder große Möglichkeiten, mit potentiellen Neukunden ins Gespräch zu kommen und bietet den optimalen Rahmen für die Präsentation unserer innovativen Lösungen. Dabei konnten wir insbesondere Schweizer Kunden für unsere Produkte gewinnen.

Eine große Nachfrage gab es in Basel nach unserem SBZ 122. Neben dem kompakten Format lobten die Besucher die vielseitigen Möglichkeiten und die effizienten Funktionen des Stabbearbeitungszentrums. ■



Stabbearbeitungszentrum SBZ 122/75

„FEHLER ERÖFFNEN DIE CHANCE, IMMER BESSER ZU WERDEN“

Qualitätssicherung bei elumatec: Die Abteilung stellt sich vor

„Die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement zu einem modernen Dienstleister formen – das ist mein Anspruch“, sagt Frank Gläser, Leiter der Qualitätssicherung bei elumatec. Der gelernte Industriemechaniker arbeitet bereits seit 1997 beim Weltmarktführer im Bereich von Maschinen für die Bearbeitung von Aluminium-, Kunststoff- und Stahlprofilen. Er kennt alle Produkte und weiß, worauf es bei der Qualität ankommt.

Die Verbundenheit zu elumatec geht bei Frank Gläser bis ins Kindesalter zurück. „Während meiner Grundschulzeit bin ich zwei Mal täglich am Firmengelände vorbeigefahren“, erzählt der 43-jährige und betont: „An dieser Firma hängt mein Herz.“ Im Juni 1997 beginnt der in Großglattbach aufgewachsene Gläser seine Karriere in der Endmontage. Hier merkt er schnell, wie wichtig es ist, mit qualitativ hochwertigen Produkten versorgt zu werden. „Ganz egal wie klein das Problem ist, man muss rechtzeitig eingreifen, damit es sich nicht auf weitere Produkte auswirken kann“, sagt Gläser. Die Erfahrungen bewegen ihn 2001 dazu, in die Qualitätssicherung zu wechseln. Seit 2013 leitet er die Abteilung.

Hand in Hand arbeiten

Die Qualitätssicherung bei elumatec findet sich an verschiedenen Stationen innerhalb der Produktion. Zehn Mitarbeiter, aufgeteilt in drei Teams, sorgen dafür, dass alles seine Richtigkeit hat. Am Wareneingang werden fremdgefertigte oder zugekaufte Teile kontrolliert. In der mechanischen Fertigung kommen alle Teile auf den Prüfstand, die von elumatec selbst stammen. Das Team im Wareneingang und bei der Maschinenabnahme übernimmt die Endkontrolle. „Es gehört zu unserem Standard, die Maschinen vor der Auslieferung einer zusätzlichen Prüfung durch die Qualitätssicherung zu unterziehen“, sagt Gläser und fügt hinzu: „Mit diesem Vier-Augen-Prinzip erreichen wir eine signifikant höhere Qualität für unsere Kunden.“ Unabhängig davon, welchem Team man angehört, werden die Tätigkeiten durch termin-

lich geordnete und priorisierte Prüflose im ERP-System von elumatec geregelt. Jeder Mitarbeiter arbeitet gemäß seinen Kompetenzen selbstständig, aber auch in ständiger Abstimmung mit den Teamkollegen. „Qualität ist bei elumatec eine Ausrichtung, die alle Unternehmensbereiche und Mitarbeiter betrifft“, sagt Gläser. „Der ständige Austausch über mögliche Probleme ist deshalb enorm wichtig. Wir sehen Fehler nicht als etwas per se Schlechtes, sie eröffnen uns vielmehr die Chance, immer besser zu werden.“

Auf Herz und Nieren prüfen

Bei der Prüfung der Teile und Maschinen unterscheidet die Qualitätssicherung zwischen qualitativen und quantitativen Merkmalen. Diese geben vor, ob die verwendeten Teile und Materialien den technischen Spezifikationen gerecht werden. „Wir führen mithilfe von Koordinatenmessgeräten oder Laser-Wegmesssystemen einen Soll-Ist-Vergleich durch“, erklärt Gläser. „Das System prüft automatisch, ob die angegebenen Werte den Vorgaben entsprechen.“ Abweichungen werden je nach Schwere durch Farben in einem Ampelsystem dargestellt. So wissen die Mitarbeiter sofort Bescheid, welche weiteren Schritte erforderlich sind. Der Ermessensspielraum ist klein, deshalb ist ganz klar geregelt, wer im Falle einer Abweichung die Freigabe erteilen kann. „Wenn man so will, sind wir die Sheriffs im Unternehmen“, sagt Frank Gläser und lacht.

Anforderungen wachsen

Die zu prüfenden Qualitätsmerkmale ergeben sich aus den internen und externen Anforderungen sowie nicht zuletzt aus kundenspezifischen Vorgaben. Sie werden in



Frank Gläser und sein Team sind für die Qualitätssicherung bei elumatec zuständig.

Prüfplänen definiert und je nach Anforderung optimiert und weiterentwickelt. „Unsere Prüfpläne leben“, sagt Frank Gläser. „Je nach Anspruch und Einsatzbereich lassen wir neue Merkmale und Werte einfließen.“ Dabei stehe der Kunde immer im Fokus der Bemühungen. „Jede Minute, in der eine Maschine stillsteht, kostet bares Geld. Wir müssen unseren Kunden deshalb alles Notwendige an die Hand geben, damit sie optimal arbeiten können“, sagt der Abteilungsleiter.

Eine große Rolle spielt die fortschreitende Digitalisierung. Techniken und Anwendungen verändern sich immer schneller und werden komplexer. Deshalb müssen die Merkmale laufend an die neuen Anforderungen angepasst werden. „Die Pläne wachsen mit der Maschine mit“, sagt Gläser und fügt hinzu: „Wir müssen immer auf dem neuesten Stand sein, denn je komplexer die Technik desto wichtiger ist die Prüfung.“

Agieren statt Reagieren

Das Qualitätsmanagement gehört ebenfalls zu den Aufgaben von Frank Gläser. Prozesse zu steuern, Schnittstellen im Unternehmen zu managen und Abläufe entsprechend zu optimieren zählt für ihn zu den wichtigsten Aufgaben der Zukunft. Für den Abteilungsleiter kommt es zukünftig noch stärker auf die Steuerung von vorgelagerten Prozessen an. „Wer bereits im Vorfeld richtig agiert, muss später gar nicht mehr großartig reagieren“, sagt er. Es gehe vielmehr darum, vorausschauend und prozessorientiert zu denken. Nur so könne man passende Maßnahmen ergreifen und Probleme nachhaltig lösen. Gleichzeitig stellt der Wandel zum prozessorientierten Unternehmen für Gläser aktuell auch die größten Herausforderungen dar. „Das muss sich in den Köpfen verankern. Wir müssen sensibel vorgehen, denn bei jeder Veränderung steht trotzdem immer der Mensch als handelnde Einheit im Vordergrund.“ ■



Im Messraum werden Teile aus der Eigenfertigung detailliert geprüft.



Bevor eine Maschine ausgeliefert wird, stehen zahlreiche Tests an.



Zugekaufte oder fremdgefertigte Teile werden beim Wareneingang kontrolliert.



In dreiköpfigen Teams wird auf mögliche Fehler geprüft.

Impressum

Wir bedanken uns bei unseren
Kunden, Kollegen und Partnern
für ihre Unterstützung.

Herausgeber: elumatec AG
Pinacher Straße 61
75417 Mühlacker
Telefon +49 7041 14-0
mail@elumatec.com
www.elumatec.com

Redaktionsleitung:
Nadine Schneider, Marketing
Sandra Baur, Marketing
Verbreitungsgebiet: weltweit
Weitere Sprachvarianten finden
Sie auf unserer Webseite unter:
www.elumatec.com

Bildnachweis:
Editorial: elumatec AG, © Filip Šlapal
Titelthema: © Filip Šlapal, © Christoffer
Regild, © Marek Novotný, © Dalibor Tichý,
© Břetislav Božon
Erfolgsgeschichten:
ST Vitrinen Trautmann GmbH & Co. KG
Messen: elumatec AG
Einblicke: elumatec AG, Fotolia.de
© Oleksandr Delyk
Tipps & Tricks: elumatec AG
Märkte: elumatec AG
Hinter den Kulissen: elumatec AG

Der Inhalt der Beiträge gibt nicht in jedem
Fall die Meinung des Herausgebers wieder.
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck
oder elektronische Verbreitung nur mit
Zustimmung des Herausgebers.