

# AUCO TIMES

Kundenmagazin der  
AUCOTEAM GmbH

## Neues aus dem Unternehmen

- Automation & Software
- Prüfdienstleistungen
- Fertigungsdienstleistungen
- Berufsfachschule

## Kundenwunsch im Fokus

In dieser Ausgabe:  
Individuell für unsere Kunden  
entwickelte und erfolgreich  
umgesetzte Lösungen



# Wir suchen Sie. Für unser Unternehmen.

Jobchancen in einem innovativen Unternehmen - Stellen bei AUCOTEAM (m/w)

- Web- und Anwendungsprogrammierer zur Realisierung von Softwareprodukten im industriellen Umfeld
- Schaltschrankprojektant
- Prüfengeure
- Projektleiter / Vertriebsmitarbeiter
- Technisch qualifizierte kaufmännische Fachkräfte

**Info-Hotline: 030 42188-425**

#### Wir bieten unseren Beschäftigten:

- anspruchsvolle Aufgaben in einem innovativen Unternehmen
- ein angenehmes Betriebsklima
- vielfältige Perspektiven für ihre persönliche und berufliche Entwicklung
- eine leistungsorientierte Vergütung
- flexible Arbeitszeiten



Mehr unter:  
[www.aucoteam.de/stellen](http://www.aucoteam.de/stellen)



**Bernd Rhiemeier**  
Geschäftsführer,  
AUCOTEAM GmbH

Liebe Leserinnen und Leser,

erneut blicken wir auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurück. In den letzten fünf Jahren hat sich AUCOTEAM weiter am Markt etabliert und ein stabiles Ergebnis erzielt. Jährlich zwischen acht und zehn Prozent Ergebniswachstum können sich sehen lassen. Auch die Bereiche, in denen es manchmal nicht so gut lief, verzeichnen zwischenzeitlich einen Aufwärtstrend. Für die geleistete Arbeit möchte ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern herzlich danken.

Die Prognosen für unser Unternehmen sind durchweg positiv - übrigens auch in Bezug auf die Kontinuität in der Führung. Wir haben bei AUCOTEAM den Generationswechsel erfolgreich gemeistert. Vier unserer Kernbereiche - Automation, Computertechnik, Fertigung und Weiterbildung - werden inzwischen von Führungskräften verantwortet, die zwischen 38 und 46 Jahren alt sind. Der Altersdurchschnitt unserer Führungskräfte ist damit gegenüber dem Vorjahr um rund zehn Jahre gesunken.

Unsere „Neuen“ sind heute übrigens genau so alt wie seinerzeit die erfolgreichen Gründer unseres Unternehmens, die AUCOTEAM von einem No-Name zu einem anerkannten Dienstleister rund um Automation und Software, FuE, Prüfung und Fertigung gemacht haben. Vor der neuen Generation Führungskräfte liegen noch gut 20 Berufsjahre. Sie blicken (selbst-)bewusst nach vorn und wollen die Zukunft unseres Unternehmens aktiv mitgestalten. AUCOTEAM will sich weiter als Ingenieurdienstleister, der flexibel auf Kundenwünsche eingeht, sowie als Spezialist in ausgewählten Marktnischen profilieren.

Eine Verjüngungskur hat auch unser Firmensitz erfahren. In den letzten fünf Jahren haben wir eine knappe Million Euro investiert und unsere in die Jahre gekommene Immobilie aufgemöbelt. Mit der Erneuerung der Fenster und Treppenhäuser sowie der Fassade wurden die großen Baumaßnahmen inzwischen abgeschlossen. Der antiquierte Fahrstuhl aus den 70ern wird in Kürze durch einen modernen Personenaufzug ersetzt.

In der neuen Ausgabe unseres Kundenmagazins finden Sie erneut einen bunten Strauß von Projekten, die von den Fachleuten unseres Unternehmens erfolgreich realisiert wurden.

Viel Spaß beim Lesen!

## INHALT

Editorial 03

### Automation & Software

AUCOTEAM liefert  
Brennstand für P-VIP-Lampen 04  
Abwassernetze und Pumpwerke in ländlichen  
Gemeinden bedarfsgerecht  
und energieeffizient steuern 12  
Modell eines Brückenkrans  
für den Schüttgüterumschlag 14

### Prüflabor

Unterdruckprüfungen  
für verschiedene Branchen 06  
Druck-Zug-Prüfungen im  
AUCOTEAM Prüflabor 07  
Trends in der  
Automobilindustrie 07

### Berufsfachschule

Auslandpraktikum unserer  
Medientechniker in Zwolle 10  
Berufsabschluss  
mit Fachhochschulreife 11

### Fertigung

Laserbeschriften von  
Erzeugnissen aus Feinblech 08  
Fertigung von Erzeugnissen  
aus Feinblech bei AUCOTEAM 09

### Aus dem Unternehmen

Automatisierungstechnik  
unter neuer Leitung 05  
Neue Leitung  
der Berufsfachschule 11  
Neue Software in Rechnungs-  
wesen und Controlling 15  
Sportliches 16  
Sensor & Test im Rückblick 16



OSRAM Spezialbeleuchtung sichert unter anderem Top-Beleuchtung für modernes Entertainment

## AUCOTEAM liefert Brennstand für P-VIP-Lampen

**OSRAM, einer der beiden führenden Lichthersteller der Welt, ist Schlüsselkunde der AUCOTEAM GmbH. Bereits seit 20 Jahren entwickeln AUCOTEAM-Ingenieure erfolgreich Automatisierungslösungen für das Unternehmen. Der ausgelieferte Brennstand unterstützt den Hersteller bei der Absicherung der Qualität seiner P-VIP-Projektionslampen.**

P-VIP-Lampen sind Quecksilber-Hochdrucklampen für den Einsatz in Videoprojektoren, Projektionsfernsehgeräten sowie anderen Projektionsanwendungen. Sie besitzen eine hohe Lichtausbeute und zeichnen sich durch eine hohe Langlebigkeit bei geringem Lichtstromverlust aus. Es gehört viel Erfahrung dazu, um Lampen dieser Qualität zu entwickeln und zu produzieren. OSRAM ist hier Experte.

### Die Aufgabe

Zur Erreichung der Langlebigkeit und der hohen Lichtausbeute ist das definierte Einbrennen der Lampen erforderlich. Für diesen Vorgang hat die AUCOTEAM GmbH einen spezialisierten Brennstand entwickelt. Auf diesem Brennstand werden die Lampen unter den geforderten Parametern eingebraut und die Messwerte für Strom und Spannung aufgezeichnet. Die Übertragung der Daten aus dem elektronischen Vorschaltgerät (EVG) erfolgt mittels einer Datenschnittstelle in die Steuerung und die Datenablage erfolgt in einer Datenbank. Die Lampe selbst ist beim Einbrennvorgang definiert zu kühlen und eine Beeinflussung mehrerer Lampen untereinander ist auszuschließen. Der Prüfstand ermöglicht die gleichzeitige Behandlung von 40 Lampen.

### Der Aufbau

Der Brennstand UART-40 besitzt insgesamt 40 Lampenkammern, angeordnet in 5 Zeilen und 8 Spalten. Jede Lampenkammer besitzt eine Größe von 200 x 200 x 200 mm. Pro Lampenkammer wird eine Lampe gebrannt und geprüft. Die Lampe wird dabei in einen Lampenhalter montiert und über ein entsprechendes EVG mit elektrischer Energie versorgt. Die EVGs sind einzeln auf tauschbaren EVG-Einschüben installiert und können nach Bedarf schnell angepasst bzw. ausgetauscht werden. Die technologische Ansteuerung der Lampen (Brennen, Kühlen, Nachkühlen usw.) erfolgt in 10er Gruppen (brennschachtweise Anordnung in 2 Spalten a 5 Reihen). Die Steuerung des Brennstandes erfolgt über IPC, SPS und UART-System (SORCUS-Komponenten mit entsprechender Software). Jede Lampenkammer ist mit einem Lüfter ausgerüstet, der durch die SPS gesteuert wird (z. B. mit programmabhängiger Einschalt- und Abschaltverzögerung, Drehzahlsteuerung). Die Drehzahlsteuerung der Lüfter erfolgt zeilenweise über die SPS. Der Schaltschrank des Brennstandes ist in das Brennstandgestell integriert.



Foto: Brennstand für OSRAM

### Die Lieferung

Die Auslieferung des Prüfstandes erfolgte als schlüsselfertiges System. Die Aufstellung und Inbetriebnahme beim Kunden wurde durch AUCOTEAM organisiert und durchgeführt.

*Stephan Finner*

## Automatisierungstechnik unter neuer Leitung

**Stephan Finner (40) hat am 1. April 2015 die Verantwortung für den Geschäftsbereich Automatisierungstechnik der AUCOTEAM GmbH übernommen. Der studierte Elektroingenieur mit Abschluss der FH Hamburg war zuvor als Leiter der Software für das Unternehmen PROAUT TECHNOLOGY GmbH tätig.**

### Herr Finner, warum haben Sie sich für AUCOTEAM entschieden? Was hat Sie an der neuen Aufgabe gereizt?

Ich habe zuvor eine Abteilung für Softwareentwicklung geleitet und auch selbst programmiert. Das war mir auf die Dauer zu eingeschränkt. Hier, bei AUCOTEAM, kann ich die Gesamtorganisation mitgestalten, nicht nur einen Teilbereich. Ich war schon länger auf der Suche nach einer neuen beruflichen Herausforderung im Management – wollte Geschäftsstrategien entwickeln und umsetzen. Das AUCOTEAM-Angebot hat gepasst. Das Know-how im Unternehmen ist beeindruckend und die Kompetenzen der einzelnen Geschäftsbereiche bieten viel Potenzial für ein gemeinsames Agieren am Markt.

### Was bringen Sie an Erfahrungen und Qualifikationen für Ihre neue Aufgabe mit?

Seit meinem Abschluss an der FH Hamburg habe ich an vielen Anlagen für die Halbleiterindustrie sowie an zahlreichen Sondermaschinen für die Medizintechnik, Pharmazie und Konsumgüterindustrie federführend mitgewirkt und dadurch natürlich ein breites Spektrum an Erfahrungen erworben. Ich kenne beide Seiten: die des Entwicklers, aus meiner Tätigkeit als Programmierer, aber auch die des Industrieanwenders, aus der Beschäftigung als Betriebsingenieur bei einem Konsumgüterhersteller. Diese Erfahrungen möchte ich in die Leitung des Geschäftsfeldes Automatisierungstechnik bei AUCOTEAM einbringen.

Ich will mich vor allem auch um den Vertrieb kümmern und hierzu meine Erfahrungen und Kontakte einsetzen. Auf der Messe Sensor & Test in Nürnberg war ich deshalb bereits dabei. Messen bieten nach meiner Erfahrung sehr gute Möglichkeiten, um ein Gespür für den Markt und die Nachfrage zu bekommen.

### Was haben Sie sich vorgenommen?

Wenn man neu ist, ist vor allem Zuhören und Kennenlernen wichtig – und eine gründliche Analyse von Markt und Geschäft. Ich bin jetzt gut zwei Monate dabei, zu kurz um fundierte Aussagen machen zu können. Schon jetzt ist aber sichtbar:

- In den Mitarbeitergesprächen, die ich in den ersten Wochen geführt habe, war ich erstaunt über das Know-how und den breiten Erfahrungsschatz der Mitarbeiter. Viele von ihnen wechseln allerdings in den nächsten drei bis fünf Jahren in den Ruhestand. Hier muss rechtzeitig vorgesorgt werden, damit das Wissen der älteren an junge, neu einzustellende Mitarbeiter weitergegeben werden kann.
- Der Schaltschrankbau war in der Vergangenheit bei AUCOTEAM ein wichtiges Standbein, sehr gut entwickelt und lukrativ. Und er ist ein wichtiges Bindeglied zwischen den einzelnen Gewerken des Unternehmens. Aus meiner Sicht macht es Sinn, ihn entsprechend wiederzubeleben, d. h. durch die Akquisition von Aufträgen die externe Auslastung zu gewährleisten, die Kapazitäten dann aber auch intern zu nutzen und Aufträge eben



nicht nach außen zu geben. Hierzu müssen Kundenkontakte reaktiviert und neue Kunden für den Schaltschrankbau gefunden werden.

- Die Stärke von AUCOTEAM sind für mich auch die Synergien zwischen den einzelnen Geschäftsbereichen. Nach der kurzen Zeit, die ich im Unternehmen bin, sehe ich Überschneidungen und Möglichkeiten für eine gemeinsame Marktbearbeitung mit fast allen Bereichen. Ganz besonders auffällig ist das beim Prüflabor. Kunden des Labors, die heute Bauteile testen lassen, brauchen in Kürze oft Prüfanlagen und Prüfstände in ihrer Produktion. Da ist mein Bereich dann der richtige Ansprechpartner. Cross Selling ist deshalb für mich ein wichtiges Thema.

**Herr Finner, herzlichen Dank für das Gespräch.**



## Wir bieten

### Automatisierungslösungen für Montagetechnik mit eingelagerten Prüfprozessen

- Prüfstände:  
Funktionsprüfstände für Fertigungslinien, Erzeugnisentwicklungen und Produkte
- Testsysteme:  
Einrichtungen für Dauerlauf- und Zuverlässigkeitsprüfungen
- Montage-/Fertigungsautomaten
- Handhabungstechnik

Mehr unter: [www.aucoteam.de](http://www.aucoteam.de)



Foto:  
Unterdruckkammer mit 69 Ltr. in Betrieb  
im Klimaschrank bei hoher Temperatur

## Spezielle Unterdruckprüfungen für verschiedene Branchen

Produkte und Komponenten aus nahezu allen Branchen, insbesondere für die Bahn- und Verkehrstechnik, Energietechnik, Telekommunikation, Luft- und Raumfahrt sowie das Militär, müssen zahlreiche und nach vorgeschriebenen Normen durchgeführte Qualitätstests bestehen, bevor sie auf dem Markt zugelassen werden.

Um dies zu erreichen, müssen Prüflinge, die mechanisch bewegte oder elektronische Komponenten enthalten, für eine Produktqualifizierung u. a. auch auf die Beständigkeit gegenüber Unterdruck oder Druckwechsel nach den jeweiligen vorgeschriebenen Normen überprüft werden. Dabei fordern Kunden verstärkt, diese Prüfungen kombiniert mit Temperaturüberlagerung zu realisieren. Die Normgrundlagen dafür sind die IEC 60068-2-13, 2-40 und 2-41. Auch Dauerbeanspruchungen über mehrere Tage sind eine aktuelle Herausforderung.

Das AUCOTEAM Prüflabor hat sich erfolgreich auf diesen neuen Trend eingestellt. Zusätzlich zu zwei vorhandenen Unterdruckkammern mit einem



Foto:  
Unterdruckkammer mit 52 Ltr. / in Betrieb

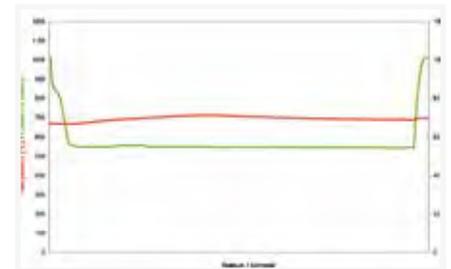


Foto:  
Unterdruckkammer mit 69 Ltr. / in Betrieb

Kammervolumen bis 69 Ltr. und einem maximalen Druck von 70 mbar setzen die Prüfspezialisten neue Konzepte um. Durch eine verbesserte Konstruktion kann nun ein Unterdruck bis 30 mbar realisiert werden. Die Regelung der Feuchte ist nicht ohne weiteres möglich - dieses Themenfeld bedarf weiterer Untersuchungen.

Eine der Unterdruckkammern verfügt über ein eigenes Heizelement und kann als separates System Temperaturen von 20°C bis 80°C realisieren. Die zweite Kammer lässt sich durch einen speziellen Umbau in verschiedenen Klimaschränken platzieren. Dadurch sind Prüfungen im erweiterten Temperaturbereich von -55°C bis +130°C möglich.

Die Unterdruckkammern sowie die Klimaschränke haben mehrere Kammerzuführungen, die es zulassen die Prüflinge auch aktiv zu betreiben.



Grafik: Abbild einer Druckprüfung bei 550 mbar und +70°C über 2 h

### Simulation einer Tunnelfahrt

Besondere Druckverhältnisse können bei Tunneldurchfahrten entstehen. In der Bahnnorm EN 50125-3 sind dazu typische Vorgaben u. a. zum Druckimpuls enthalten. Um dies im Labor nachzubilden, sind spezielle Prüfeinrichtungen notwendig. Deshalb wird gerade an einer neuen, verbesserten Unterdruckkammer gearbeitet, mit welcher auch Überdruckprüfungen sowie zyklische Druckwechsel kein Problem mehr darstellen. Damit wird ein größeres Leistungsspektrum für die Kunden unseres Prüflabors zur Verfügung stehen.

*Rosemarie Lein*

Um die hohen Qualitätsstandards der Autobauer und deren Zulieferer zu gewährleisten, stehen immer aufwändigere und komplexere Prüfverfahren auf der Tagesordnung. AUCOTEAM ist darauf gut vorbereitet.

Die Herausforderungen für die Prüflabore bestehen nicht nur in der Flexibilisierung der Prüfprozesse. Die Branche setzt auch zunehmend auf Komponentenprüfungen mit längeren Testzeiten, die Klimakammern oder Schwingtische blockieren. Hinzu kommen geänderte Normen sowie eine Vielzahl herstellereigener Spezifikationen. Last but not least müssen die Labore im Rahmen umfassender elektrischer Funktionsprüfungen in neue Messtechnik sowie Schulungen der eigenen Mitarbeiter durch den Auftraggeber investieren.

AUCOTEAM hat rechtzeitig reagiert und das notwendige Geld für Investitionen in die Hand genommen. So wurde in neue Prüftechnik für die Umweltsimulation investiert, aber auch in neue Datenloggersysteme und Software für die Kommunikation mit CAN-Bus und LIN-Bus sowie dem Kfz-Sensor-Bus SENT. Diese Investitionen waren notwendig, um mit dem aktuellen Trend im Automobilbereich zu gehen und weiter konkurrenzfähig zu bleiben.

Foto: Steckerprüfungen unter klimatischen Beanspruchungen



Neue Druck-Zug-Prüfanlage 10 kN (oben), 100 kN Druck-Zug-Prüfanlage Typ FPZ 100 (unten)

## Druck-Zug-Prüfungen

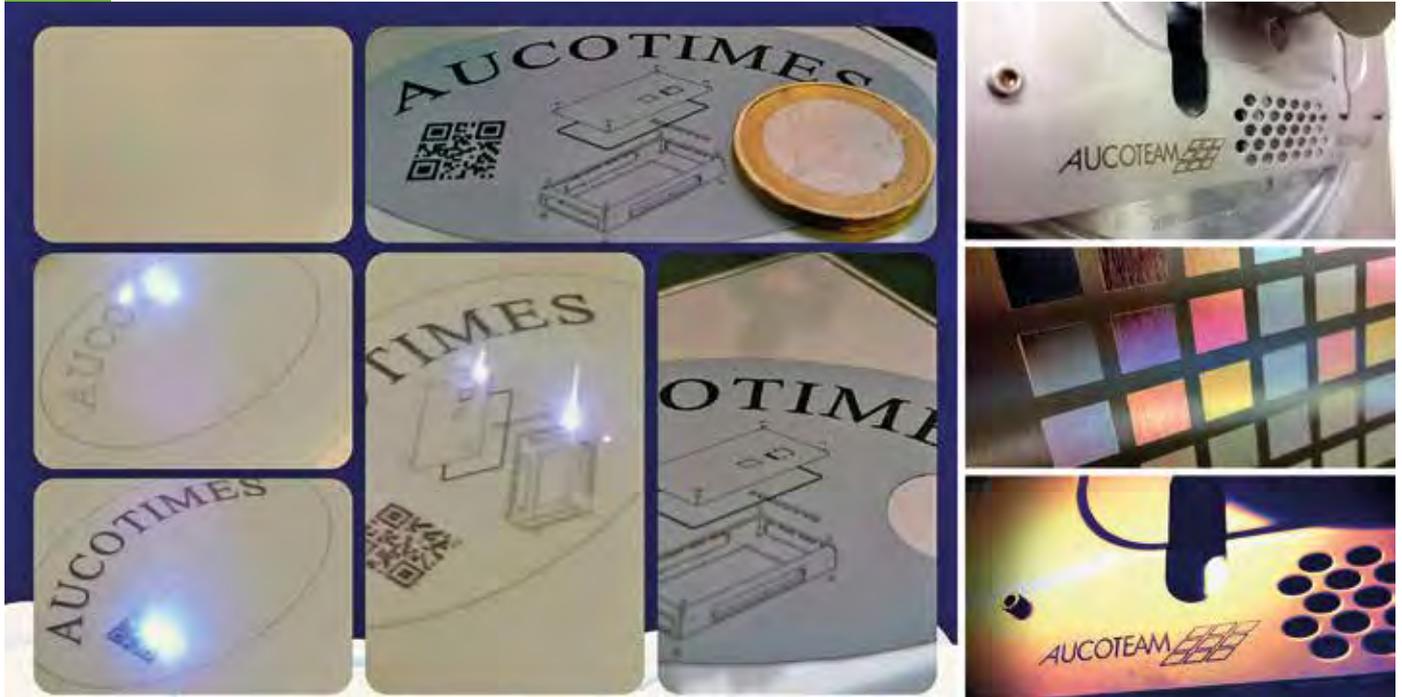
Zur vollständigen Produktqualifizierung zählen nicht nur klimatische, mechanisch-dynamische und korrosive Beanspruchungen, auch Druck-Zug-Prüfungen spielen branchenübergreifend eine immer größere Rolle. Vor allem die Automobilbranche setzt mehr denn je auf Komponentenprüfungen anstatt auf Fahrzeugtests. So werden für elektrische Kleinteile wie Sensoren und Steckverbinder immer vielseitigere Prüfabläufe gefordert, z. B. in der LV 214 Prüfvorschrift für Steckverbinder sowie in kundenspezifischen Lastenheften.

Seit 2015 verfügt das Prüflabor neben der vorhandenen 100 kN-Anlage über eine moderne Druck-Zug-Einrichtung der Fa. Zwick/Roell, um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden. Die 10 kN-Maschine wird über eine komplexe Prüfsoftware angesteuert, die gleichzeitig die Auswertung der Messergebnisse unterstützt - eine Funktion, die viele Kunden anfragen. Durch die Quantität der Einstellmöglichkeiten können fast alle Prüfungen normgerecht durchgeführt werden, egal ob kraft- oder lagegeregelt, mit oder ohne Haltezeit, einmalig oder hundertfach. Mit der höchsten Genauigkeitsklasse von 0,5 %-Abweichungen im Bereich bis 10 kN bleiben kaum Wünsche offen. Die Prüfgeschwindigkeit ist von 0,001 mm/min bis 1500 mm/min stufenlos verstellbar. Zum Prüfspektrum gehören

zum Beispiel Steckereinrastkräfte, Leitungszugkräfte oder die Überprüfung der Gehäusestabilität. Bei der Vorbereitung bzw. Durchführung der Prüfungen stellt die Anpassung der Aufnahmen an die Prüflinge eine besondere Herausforderung dar. Sie müssen passgenau und für jeden Prüfling individuell angefertigt werden, um ungewollte Bewegungen zu vermeiden, die das Prüfergebn verfälschen können.

Darüber hinaus fordern einige unserer Kunden eine Vorkonditionierung der Prüflinge oder die Durchführung der Prüfung unter Temperatureinfluss wie bei Kälte (-40°C) oder Wärme (+125°C), um eventuelle thermische Verformungen, Spannungsrisse etc. zu provozieren.

Franziska Walther



Aktuelles aus der AUCOTEAM Fertigung

## Laserbeschriften von Erzeugnissen aus Feinblech

Das Laserbeschriften, allgemein als Lasermarkieren bezeichnet, steht für mehrere Verfahren: Abtragen, Verfärben und Aufschäumen von Materialien. Es bietet eine qualitativ hochwertige Alternative zur Markierung und Beschriftung von Bauteilen mit Druckerzeugnissen, die schnell, automatisiert und individuell ausführbar sind. Laserbeschriftungen sind wasser- und wischfest sowie dauerhaft.

Das gezielte Einbringen von Wärme über einen diodengepumpten Laser lässt bei Metallen eine punktgenaue Verfärbung entstehen, mit der es möglich ist, beinahe jede erdenkliche Form zu visualisieren. Bei einigen Metallen lassen sich unterschiedliche Anlassfarben erzeugen, womit auch komplexe farbliche Projektionen realisierbar sind.

Bei lackierten Objekten und sogenannter Lasergravurfolie kommt das Prinzip des Abtrags zur Anwendung. Dabei werden mit kurzen und leistungsstarken Pulsen die obersten Schichten des Materials zersetzt. Der visuelle Effekt entsteht durch den Kontrast der einzelnen Ebenen.

Für Aufkleber verwenden wir qualitativ hochwertige Lasergravurfolie der Firma 3M. Sie ist witterungs- und lösemittelbeständig und lässt sich in jeder beliebigen Form zuschneiden.

Dank unserem VMC 3-Laser der Firma Trumpf können wir Markierungen in Form von Beschriftungen und grafischen Projektionen – beispielsweise Data-Matrix-Code, Firmenlogo und Seriennummern – mit einer Teilgröße von 120 x 120 mm schon in frühen Phasen der Produktfertigung implementieren. Das erspart zusätzliche Zeit und Kosten während der Produktion. Weiterhin eröffnet es unseren Kunden viele Möglichkeiten, ihre Produkte an jeder beliebigen Position zu individualisieren. Im Inneren eines Gehäuses kann man zum Beispiel Markierungen zur Sicherung gegen Produktpiraterie setzen.

*Uwe Kürschner*



Fertigungsdienstleistungen bei AUCOTEAM.

Von der Konstruktion bis zum fertigen Gehäuse aus Blech oder Edelstahl.

Alle Informationen zur AUCOTEAM Fertigung unter:

[www.aucoteam.de/fertigung](http://www.aucoteam.de/fertigung)

# Fertigung von Erzeugnissen aus Feinblech bei AUCOTEAM

Erzeugnisse aus Feinblech sind in nahezu allen Industriebereichen anzutreffen, darunter in der Elektroindustrie und Elektronik, im Maschinenbau, in der Verkehrs- und Aufzugstechnik sowie in der Medizin- und Messmitteltechnik. Feinblech ist ein fester Bestandteil unseres Portfolios. Für die Verarbeitung setzen wir in der Fertigung modernste Technologien und einschlägig qualifiziertes Personal ein.

Das beginnt in der Konstruktionsabteilung. Hier unterstützen wir unsere Kunden mit einem hochmodernen 3D-CAD/CAM-System von der ersten Idee bis zum serienreifen Produkt. Konstrukteure von AUCOTEAM stehen unseren Kunden bei der Entwicklung, beim Design und auch beim Finden einer fertigungstechnisch optimierten Lösung zur Seite. Durch die Modellierung im 3D-CAD-System lassen sich bereits in der Entwicklung wichtige Details darstellen, Abläufe optimieren und somit die Entwicklungszeiten erheblich reduzieren.

Ein ERP-System unterstützt alle ablaufenden Geschäftsprozesse in der Fertigung. Auf dieser Basis erstellen wir in kürzester Zeit qualifizierte Angebote unter Nennung eines verbindlichen Liefertermins. Das eröffnet unseren Kunden die Möglichkeit, sich zeitnah für ein Qualitätsprodukt aus unserer Fertigung zu entscheiden.

AUCOTEAM ist nach der Qualitätsmanagement-Norm ISO 9001 zertifiziert. Wir leben und nutzen die Norm als Management-Tool, um Transparenz sowie kontinuierliche Verbesserungen zu erzielen. Durch die Mitwirkung eines jeden unserer Beschäftigten sowie die zusätzliche Vernetzung des gesamten Maschinenparks haben wir jederzeit Einblick in den aktuellen Bearbeitungsstand jedes einzelnen Artikels im Produktionsprozess. Aber auch Lagerbestand und Lagerplatz, z. B. im Blech- und Normteillager, sind mit wenigen Klicks abrufbar.

Eine einschlägig qualifizierte und hochmotivierte Mannschaft bedient unseren äußerst modernen Maschinenpark, des-

sen Herzstück die kombinierte Bearbeitung von Stanzen und Laserschneiden ist. Die Verbindung von Stanzen und Laserschneiden ermöglicht es uns, jede beliebige Form aus Feinblech wirtschaftlich herzustellen. Auch Umformungen wie Gewindedurchzüge mit geformten Gewinden, Brücken für das Befestigen von Kabelbindern oder zur Führung bzw. Begrenzung anderer Bauteile, Näpfe oder Sicken zur Verstärkung großflächiger labiler Elemente sowie vieles mehr sind möglich.

Um jederzeit kurzfristig auf Kundenwünsche reagieren zu können, halten wir in unserem Blechlager eine breite Palette an Werkstoffen vor, darunter:

- Feinblech, DC01, elektrolytisch verzinkt, feuerverzinkt, S235JR
- Edelstahlblech, ferritisch 1.4016
- Edelstahlbleche, 1.4301 (V2A), 1.4571 (V4A)
- Federstahl, C75S, 1.4310
- Aluminiumbleche, AlMg3, Al99,5
- Kupfer- und Messingbleche

Aber auch Kunststoffe wie Polycarbonat, Polyvinylchlorid, Acrylglas oder Alucobond bearbeiten wir regelmäßig.

Die Grundform erhält das herzustellende Produkt an der Abkantpresse. Durch das Vervollständigen der umgeformten Teile mit Einpress- oder Schweißelementen verwandeln sich die Zwischenerzeugnisse in Baugruppen. Diese werden mit unseren Schweißautomaten gasdicht zusammengefügt.

*Alexander Wilhelm*

## Edelstahlgehäuse



### Optimierte Prozesse für die Fertigung von Gehäusen aus Edelstahl

Mit Investitionen in neue Maschinen hat AUCOTEAM in den letzten Jahren die Produktionsprozesse in der Fertigung weiter optimiert:

- Neue Laserschweißautomaten fügen die Bauteile gasdicht und verzugsfrei zusammen.
- Mit einer CNC-gesteuerten Misch- und Dosieranlage schäumen wir Dichtungen mit dem Dichtungsmaterial RAKU-PUR 32-3250-8, um sensible Bauteile vor Witterungseinflüssen zu schützen.
- Mit unserer Laserbeschriftung machen wir die Bauteile unserer Kunden zu einem unverkennbaren Produkt.

Wir erzeugen Edelstahlgehäuse in beliebiger Form und Größe von der ersten Idee bis zur Endmontage – auf Kundenwunsch auch in Serie. Egal ob Prototypen-, Kleinserien- oder Großserienfertigung: Wir fertigen mit gleichbleibender Qualität und bieten unseren Kunden ein hohes Maß an Terminalsicherheit.



## Auslandspraktikum unserer Medientechniker in Zwolle

Sieben Wochen verbrachten Max Maaß, Florian Fischer und Nayef Hajjaj ihr Praktikum in der Fachrichtung Videobearbeitung und Special Effects am renommierten ROC Deltium College im niederländischen Zwolle. Die drei sind angehende Medientechniker und erwerben an der AUCOTEAM Berufsfachschule ihren Berufsabschluss mit Fachhochschulreife. Sie berichten:



„Manches ist anders in Holland als zu Hause: 30 Minuten Fußweg zur Bushaltestelle und weitere 30 Minuten Fahrzeit zur Ausbildungsstätte. Wir waren auf einem Campingplatz untergebracht, zirka eine Stunde vom College entfernt. Und die Fahrpreise in Zwolle waren im Vergleich zu Berlin erstaunlich hoch. Nach einer kurzen Eingewöhnungszeit fühlten wir uns jedoch recht wohl.

Am Deltium College, an dem wir das Praktikum absolviert haben, lernen rund 12.000 Schülerinnen und Schüler. Die Schule ist ausgesprochen gut ausgestattet und so konnten wir auch mal anderweitig in den Alltag eines Medientechnikers hineinschnuppern. Unter der fachmännischen Aufsicht unseres Ausbilders Sam Bourji hatten wir vielfältige Aufgabenstellungen zu bewältigen, so z. B. die Erstellung eines Kurzfilms

im Green Room unter Verwendung der Softwarelösungen After Effects, Premiere und Photoshop. Zum Tag der offenen Tür konnten wir auch die Fachbereiche Gamedesign und Theater kennenlernen.



Die Zeit in Zwolle war nicht nur abwechslungsreich, sie diente auch dazu, neue Erfahrungen zu sammeln. Sam Bourji gab z. B. einen exklusiven Einblick in Poser – ein Programm zum Konstruieren und Animieren von 3D-Modellen. Das Programm Vue, in dem es möglich ist, eine realistische 3D-Umgebung zu erschaffen, begeisterte uns restlos.

Während des Praktikums hatten wir aber auch die Möglichkeit, eigene Ideen umzusetzen. Wir entschieden uns dazu, einen Clip zu produzieren, der sich an den Film ‚Street Fighter‘ anlehnt. Nachdem das Story Board fertig war, dreh-

ten wir erneut Szenen vor dem Green Screen und erstellten anschließend Effekte mit Plugins. Mit der Unterstützung unseres Ausbilders Sam Bourji, der uns den richtigen Umgang mit den Plugins vermittelte, konnten wir sie bald selbstständig bedienen.

An den Wochenenden fuhren wir oft auf den kulturell ansprechenden und preiswerten ‚Grote Markt‘ ins Zentrum von Zwolle. Architektonisch ist Zwolle insgesamt sehr interessant, da viele Häuser noch aus dem 16. bis 17. Jahrhundert stammen.



Die sieben Wochen Praktikum waren für uns eine lehrreiche und spannende Erfahrung.“

*Max Maaß, Florian Fischer, Nayef Hajjaj*



Berufsausbildung mit Erwerb der Fachhochschulreife in modernen MINT-Berufen an der AUCOTEAM Berufsfachschule



Personelles

## Neue Leitung der Berufsfachschule

**Hartwig Jost (39) leitet seit 1. April 2015 die Berufsfachschule und das Bildungszentrum der AUCOTEAM GmbH. Der gebürtige Berliner studierte Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und war zuvor bei der TÜV SÜD Akademie tätig. Er verfügt über langjährige Erfahrungen in den Bereichen Aus- und Weiterbildung, Qualitätsmanagement, Personalentwicklung, Beratung, Marketing und Vertrieb.**

**Herr Jost, warum haben Sie sich für die Tätigkeit bei AUCOTEAM entschieden?** AUCOTEAM ist ein solides und bodenständiges Unternehmen, das organisch gewachsen ist. Das schafft ein gutes Betriebsklima. Wer in großen Organisationen gearbeitet hat, weiß die kurzen und schnellen Wege im Mittelstand für Abstimmungen und Entscheidungen besonders zu schätzen. Ich möchte an verantwortlicher Stelle Dinge erfolgreich mitgestalten und nach vorne bringen, nicht nur einfach verwalten. Die Gelegenheit dazu habe ich bei AUCOTEAM. Für mich bietet die neue Stelle ganz klar aber auch die Chance, mich persönlich weiterzuentwickeln.

**Was bringen Sie mit?**

Seit 13 Jahren bin ich in der Aus- und Weiterbildung tätig und habe Erfahrungen sowohl im Privatschulbereich als auch in der Industrie gesammelt – in der schulischen Ausbildung, aber auch in der Erwachsenenqualifizierung. Ich arbeitete selbst als Dozent, habe aber auch Aus- und Weiterbildungen entwickelt, gemanagt und verkauft. Diese

Erfahrungen möchte ich in die Weiterentwicklung von Berufsfachschule und Bildungszentrum bei AUCOTEAM einbringen.

**Was haben Sie sich vorgenommen?**

Vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels in Deutschland sind die Berufe, die AUCOTEAM ausbildet, in der Wirtschaft sehr gefragt. Unsere Absolventinnen und Absolventen haben sehr gute Möglichkeiten für einen Einstieg in den Job.

Ich möchte die erfolgreiche Arbeit meiner Vorgängerin fortsetzen, die Schule aber auch weiterentwickeln und mich dabei auf Themen und Fachrichtungen konzentrieren, die am Markt besonders relevant sind. Die hervorragende technische und personelle Ausstattung des Unternehmens ermöglichen es, das Bildungsangebot marktgerecht und zielgruppenspezifisch zu erweitern. An entsprechenden Konzepten wird bereits gearbeitet.

**Herr Jost, herzlichen Dank für das Gespräch.**

### Berufsabschluss + Fachhochschulreife

Wir bilden in zukunftsfähigen Fachrichtungen aus:



Informationstechnik



Mechatronik



Energietechnik



Medientechnik

### Bewerben Sie sich jetzt!

So erreichen Sie uns:



030 42188-662  
030 42188-661  
berufsfachschule@  
aucoteam.de



Innovationen für Wasser- und Abwasserzweckverbände

## Abwassernetze und Pumpwerke in ländlichen Gemeinden bedarfsgerecht und energieeffizient steuern

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Die Berliner Firmen **Ernst Augustin Pumpen & Wasseranlagen** und **AUCOTEAM** entwickeln unter Nutzung von Forschungsergebnissen des Bereiches Fluidsystemdynamik der TU Berlin und mit Unterstützung des Herzberger Wasser- und Abwasserzweckverbandes (HWAZ) ein neuartiges dezentrales Automatisierungssystem für die besonderen Anforderungen der Abwasserentsorgung ländlicher Erschließungsgebiete.

### Ausgangssituation

Typische Merkmale ländlicher Gemeinden in Deutschland sind:

- eine geringe Einwohnerdichte,
- weite Entfernungen, die durch Abwasser-Pumpstationen und Rohrleitungssysteme zu überwinden sind und
- eine häufig nur sehr begrenzt vorhandene Telekommunikations-Infrastruktur, die bislang keine ausreichende Basis für eine effiziente Betriebsdaten-Fernübertragung und den Einsatz von zentralen Prozessleitsystemen liefert.

Demografische Veränderungen und zunehmend extremere Wetter- und Klimaereignisse führen in vielen Fällen zu einer Überforderung der Infrastruktur vorhandener Abwassersysteme. Störungsanfälligkeit, hoher Energie- und Wartungsaufwand sowie Havarien bei Starkregenereignissen sind die Folge. So führen die geringen Fördermengen bei Trockenwetter und die um ein Vielfaches höheren Wassermengen bei Starkregenereignissen zu stark divergieren

den Anforderungen an das hydraulische System.

### Projektziele

Im Kooperationsprojekt soll neuartige Mess- und Steuerungstechnik in Kombination mit hydraulisch-mechatronischen Lösungen und Betriebsweisen für Schachtpumpwerke und Abwasserentsorgungsnetze entwickelt werden.

Auf dem Markt der Steuerungs- und Automatisierungslösungen existieren bislang zwei grundlegende Steuerkonzepte zum Betrieb von Abwasserpumpstationen:

- nicht mehr dem Stand der Technik entsprechende, autarke Pumpwerkssteuerung mit einer pegelgesteuerten AN-AUS Schaltung, die nur über rudimentäre Betriebsdatenerfassung und selten über eine Datenspeicherung verfügt und damit unabhängig vom Zulauf oder Zustand nachgelagerter Infrastruktur arbeitet, sowie
- leitsystemgebundene Anlagen, die zusätzlich über einen zentralen Rech-

ner überwacht und geregelt werden können und über tiefgehende Datenerfassung und Analysefunktionen verfügen.

Während die erste Variante keinerlei Vernetzung und nur geringe Investitions- und Betriebskosten verursacht, sind speziell größere Abwassernetze mit einem Leitsystem durch die zusätzlich zu implementierende Messtechnik besonders kosten- und wartungsintensiv.

In Abgrenzung zu den bisher gebräuchlichen Steuerkonzepten soll die in diesem Projekt zu erprobende dezentral vernetzte Regelung sowohl ein selbst anpassendes Lastmanagement einführen als auch die heute verfügbaren Überwachungsmöglichkeiten für Pumpstationen im ländlichen Raum etablieren. Dabei wird auf eine zentrale Steuereinrichtung bewusst verzichtet, um die Investitions- und Betriebskosten gering zu halten, die Verfügbarkeit trotz Ausfall einzelner System-/Netzkomponenten zu gewährleisten und das System zur Betriebsoptimierung bei Trockenperio-

den und Starkregenereignissen zu befähigen.

Als Reaktion auf ansteigende Ausfälle an Abwasserpumpen in den von AUCOTEAM betreuten Wasser- und Abwasserzweckverbänden – eine typische Problemstellung im ländlichen Raum – soll im Projekt eine prototypische dezentrale Automatisierungslösung entwickelt und erprobt werden. Sie soll die Verfügbarkeit von Schachtpumpwerken signifikant erhöhen und das Lastmanagement im gesamten Abwassernetz des Zweckverbandes deutlich verbessern.

### **Dezentrale Automatisierungslösung**

Eine neuartige abwassertaugliche Sensorik ist zu entwickeln, um typische Betriebszustände von Tauchmotorpumpen in Schachtpumpwerken zu erkennen. Für eine Auswertung der zu gewinnenden Daten sind Softwarealgorithmen in der Verknüpfung verschiedener Softwarewerkzeuge wie z. B. CodeSys, LabVIEW, DataEngine und DIAdem zu entwickeln und im Technikum zu testen sowie anschließend im Feldtest zu erproben.

Die Kommunikation erfolgt gleichberechtigt innerhalb der Steuerungen der Schachtpumpwerke. Der Betreiber wird über den Gesamtzustand der Anlage durch die Einzelstationen informiert. Es gibt keinen zentralen Leitreechner. Jedes Pumpwerk sendet bei Bedarf die aktuellen Zustandsparameter an die Steuerung. Die dann erforderlichen Handlungen werden in Abhängigkeit der Verfügbarkeit konfigurierbar abgearbeitet (u. a. Wichtung, Tageszeit, Wochentag, Tagesgang, Wetterprognose, Handsteuerung).

Dadurch sollen die Möglichkeiten der Kanalnetze und Rückstauerebenen ausgenutzt und zu einer Vergleichsmäßigung des Gesamtanlagenbetriebes des Abwassernetzes beigetragen werden. Auch ein energetisch optimierter Betrieb ist so möglich, in dem Prognosewerte ermittelt (Fuzzy-Algorithmen) und gesendet werden können, z. B. als Gradient des Abwasser-Zuflusses.

### **Mess- und Regelungstechnik**

Im Bereich der Mess- und Regelungs-

technik für Abwasserpumpstationen soll die von den Projektpartnern für trocken aufgestellte Abwasserpumpen entwickelte IMEBA-Technologie Einsatz finden, die im Kooperationsprojekt erstmalig für nass aufgestellte, senkrecht im Schacht laufende Abwasserpumpen untersucht und in eine neu entwickelte Automatisierungslösung integriert werden soll. Diese Technologie ermöglicht eine messtechnische Erkennung und anschließende automatisierte Beseitigung einer sich anbahnenden Verstopfung in Abwasserpumpen.

Sich anbahnende Verstopfungen werden hier messtechnisch erfasst und geeignete Gegenmaßnahmen automatisch eingeleitet. Im realen Abwasser wurden hierzu zwei Methoden experimentell erprobt. Der Reinigungszyklus, bei dem zunächst nach dem Schließen des druckseitigen Schiebers gezielt die Drehzahl variiert und die Pumpe auch rückwärts betrieben wird, beseitigt dabei im Praxistest etwa 80 % aller Verstopfungen. Bei der technisch etwas aufwändigeren Rückspülung werden sogar 95 % aller Verstopfungen entfernt, indem aus einem separaten Behälter Wasser entgegen der Förderrichtung durch die Pumpe gepumpt wird.

### **Sensorik**

Sowohl für die Füllstandsmesstechnik als auch für den Durchfluss müssen spezielle Sensoren untersucht, getestet und ausgewählt werden. Die im Projekt gesondert benannte schnelle Druckmessung für den Abwasserbereich zur Erfassung des Drehklanges einer Pumpe und deren Abweichungen vom Normalzustand stellt besonders hohe Anforderungen, um eine kontinuierliche Bewertung des Pumpenzustandes zu ermöglichen.

### **Steuerung**

Die Steuerungen müssen folgende Aufgaben bewältigen:

1. Pumpensteuralgorithmus:  
Füllstandsregelung des Sammelbehälters mit den Pumpen in Abhängigkeit von Verfügbarkeit und Betriebsstunden
2. Datenspeicherung:  
Langzeitspeicherung technologischer Daten, Alarmhistorien usw.

### **3. Kommunikation:**

Datenaustausch der Stationen untereinander, Datenübertragung und Alarmierung des Betriebspersonals im Störfall (SMS, E-Mail o. ä.)

### **4. Mensch-Maschine-Kommunikation:**

Möglichkeit zur Eingabe/Änderung von Sollwerten, Abruf von Ist-Werten oder Störungen

### **Vermarktung**

Das FuE-Projekt eröffnet diverse Möglichkeiten für die Erschließung neuer Märkte. Schon heute stellen sich bei den Abwasserzweckverbänden die Weichen für die Bewältigung, der durch demografischen Wandel und durch extreme Wetterbedingungen hervorgerufenen Probleme. Bestehende Abwassersysteme müssen angepasst, modifiziert und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit überprüft und verbessert werden. Das Know-how hierfür wird im FuE-Kooperationsprojekt bei den vermarktenden Firmen Ernst Augustin und AUCOTEAM erworben. Ziel ist eine gemeinsame Vermarktung der Projektergebnisse der Partner und die Zusammenführung in ein gemeinsames Produkt ergänzt um Leistungsangebote für Dienstleistungen zur bedarfsgerechten Abwasserentsorgung in ländlichen Erschließungsgebieten.

Mit dem Aufbau eines prototypischen dezentralen Automatisierungssystems für das Abwassernetz Grassau im Einzugsgebiet des Herzberger Abwasserzweckverbandes (HWAZ) steht den Projektpartnern dann eine Referenzanlage für ähnliche Problemstellungen im ländlichen Raum zur Demonstration und Markteinführung zur Verfügung.

*Michael Dembek  
Matthias Opfermann*

### **Den vollständigen Beitrag ...**

sowie weitere Projekte der AUCOTEAM GmbH rund um FuE-Dienstleistungen & Auftragsentwicklung finden Sie auf unserer Website unter:

[www.aucoteam.de/fue](http://www.aucoteam.de/fue)



Brandenburgs Ministerpräsident Dr. Dietmar Woidke und Wirtschaftsminister Albrecht Gerber auf dem AUCOTEAM Messestand

# Modell eines Brückenkranes für den Schüttgüterumschlag

## Erweiterung des AUCOTEAM Testlabors mit einem Brückenkran-Modell zur Optimierung der Anwendungstests von Kransteuerungen vor Produktiveinsatz

Schüttgutumschläge sind dynamische Prozesse, auch wenn sie auf den ersten Blick recht statisch wirken. Neben schwankender Anlieferfrequenz und Materialaustrag stehen immer wieder auch die Optimierung von Transportleistung und Materialmischungen im Kundenfokus. Zur praktischen Veranschaulichung dieser Prozesse haben die Ingenieure der AUCOTEAM GmbH einen Brückenkran im Maßstab 1:25 aufgebaut. Das Modell erlaubt es uns, die ablaufenden Prozesse noch besser zu beurteilen und entstehende Probleme im Ansatz zu vermeiden, aber auch ein funktionierendes System einem breiten Publikum vorzustellen.

Der Aufbau des Modells erwies sich durch die Miniaturausführung von Antriebstechnik und Sensorik als echte Herausforderung, denn neben der Erstellung des Hallenmodells war auch die entsprechende Hardware für die Steuerung

zu planen und aufzubauen. Wir haben diese Gelegenheit genutzt, um die bereichsübergreifenden Kompetenzen der AUCOTEAM GmbH zu bündeln und dieses Modell gemeinsam auf die Beine zu stellen:

- Die Montageautomation plante das Untergestell und den Schaltschrank.
- Der Bereich Prozesskrane lieferte die Elektroplanung und Automatiksteuerung.
- Die Feinblechverarbeitung stellte das Edelstahl-Sondergehäuse bereit.
- Unser Schaltschrankbau übernahm die Verdrahtung und Endmontage des Modells.

Wir nutzten den Anlass, um den Kran mit einer modernen S7 1500 (TIA-Portal) auszurüsten sowie das Bedien- und Beobachtungssystem zu verschlanken und zu optimieren.

*André Feldmann*

### Präsentation auf der Hannover Messe 2015

Das Modell konnten unsere Kunden sowie das Fachpublikum aus aller Welt auf der diesjährigen Industriemesse in Hannover begutachten. Unser Stand war gut besucht.

Prominenten Besuch auf dem Messestand erhielten wir von Brandenburgs Ministerpräsidenten Dr. Dietmar Woidke und Wirtschaftsminister Albrecht Gerber. Beide zeigten sich sehr interessiert, sowohl am Kranmodell selbst als auch am breiten Leistungsspektrum unseres Unternehmens.

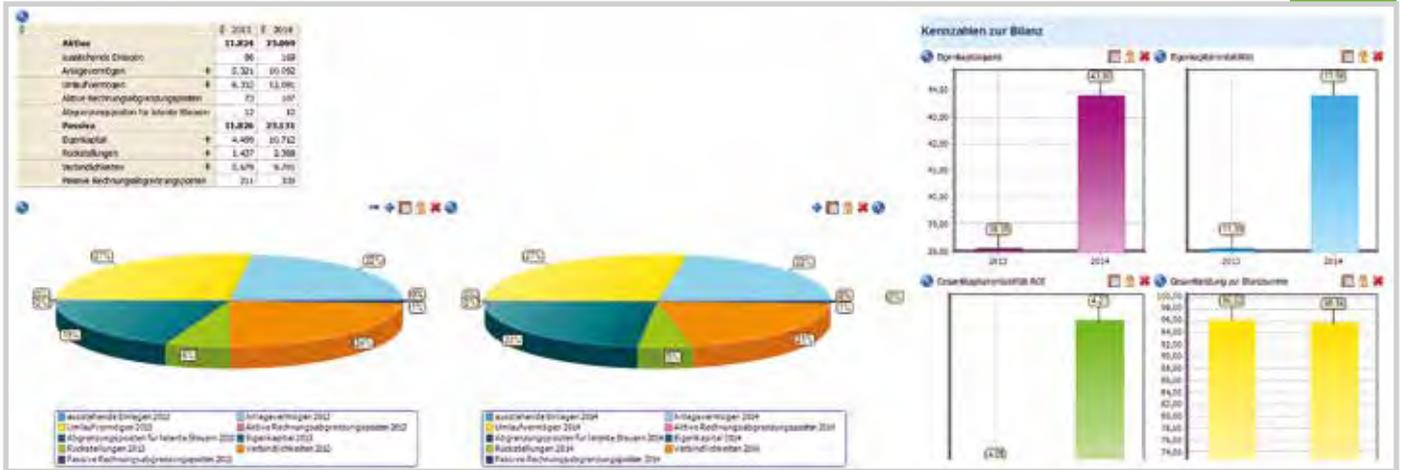
### Ausführliche Informationen zur Prozesskranautomation im Internet:

[www.aucoteam.de/kransteuerung](http://www.aucoteam.de/kransteuerung)

Vertreter von Konecranes aus Finnland und Deutschland auf dem AUCOTEAM Messestand

André Feldmann mit dem Kranmodell





Screenshots aus dem Programm

## Neue Software in Rechnungswesen und Controlling

**Der Erfolg der AUCOTEAM GmbH hängt wesentlich davon ab, wie die Ergebnisse des unternehmerischen Tuns gemessen, analysiert und für die weitere Steuerung des Unternehmens genutzt werden können. Ohne die Bewertung der Ergebnisse des Vertriebs, der Abrechnung der erbrachten Leistungen und der entstandenen Kosten oder auch des Zahlungseingangs fühlt sich ein Geschäftsführer wie der Kapitän eines Schiffes ohne Radar im Nebel.**

Beim jahrelangen Lieferanten unseres Softwaresystems für das Rechnungswesen deuteten sich 2012 im Zusammenhang mit dem Wechsel des Eigentümers grundlegende Veränderungen an, die Anlass waren, die Anforderungen an ein möglicherweise neues System zu definieren. Das alte System funktionierte, war aber hinsichtlich Datenbasis und Leistungsfähigkeit etwas in die Jahre gekommen und bereitete Probleme, bestimmte komplizierte Buchungsvorgänge im System abzubilden.

So setzte sich das Team der Finanzbuchhaltung zusammen und fixierte Anforderungen an ein neues System. In einer Checkliste wurden Funktionen und Möglichkeiten erfasst, die das neue System unbedingt haben bzw. besser können sollte. In der Funktionalität wurde eine moderne webbasierte Finanzbuchhaltung, einschließlich Anlagenbuchhaltung und Kostenrechnung erwartet. Darüber hinaus sollte das System gute Voraussetzungen für Integration der Daten in ein Controlling-System bieten.

Mit dem erstellten Anforderungskatalog wurden neue Systeme verschiedener Hersteller in Präsentationen im Hause geprüft, darunter auch die Lösungen der ganz Großen der Branche wie SAP

und Microsoft. Im Ergebnis gab es einen eindeutigen Favoriten: die Software Diamant/3 IQ der Diamant Software GmbH & Co. KG, Bielefeld.

Im August 2014 wurde die Bestellung mit dem Ziel ausgelöst, den Systemwechsel mit dem neuen Geschäftsjahr zu schaffen. Im September startete die Phase 1 mit der Einrichtung des Mandanten und der Aufbereitung der Altdaten für die Datenübernahme in das System. Phase 2 bedeutete den Echtstart des Systems im Dezember parallel zum Altsystem. Seit Januar 2015 gibt es nur noch ein System.

Das System kann sehr viel, will aber auch beherrscht sein. Zahlreiche Funktionen bringen zusätzlichen Nutzen, wie z. B. der Bankdaten-Import, das Eingangsbuchungsbuch mit integriertem Belegscanner, die Anzahlungsbuchführung, mehr als 200 vorkonfigurierte Auswertungen von der betriebswirtschaftlichen Standardauswertung bis zum Zahlungsverhalten der Kunden.

Das Team um die Buchhaltung hatte seit dem Projektstart viel Stress wegen der Doppelbelastung der Buchung in zwei Systemen zu bewältigen. Hinzu kamen die typischen Anfängerprobleme bei der Beherrschung der Software. Von ande-

ren demonstriert sieht manches einfach und fantastisch aus, es aber eigenständig genauso zu können, will gelernt sein. Dazu mussten vor allem die alten Denk- und Ablaufstrukturen des Vorsystems ad acta gelegt und die Diamant-Funktionsweise Schritt für Schritt verstanden werden.

Seit Ostern 2015 kann sich das Team langsam den Schweiß von der Stirn wischen. Mit dem Verschwinden der Probleme kommt Zufriedenheit und Freude an dem neuen Programm auf. Jetzt muss die Datenstruktur „nur noch“ an das Datenerfassungs- und Controlling-System AUCOFIBU angepasst werden, damit die neuen Daten auch in bewährter Weise verfügbar sind.

Wenn die Grundbausteine stehen, kann dem integrierten Diamant-Controlling-Modul in den nächsten Monaten das AUCOTEAM-Leben eingehaucht werden. So innovativ wie die Buchhaltung ist auch das Controlling-Modul, hinter dem sich solche Begriffe wie OLAP und Data-Warehouse verbergen. Mit dem neuen Werkzeug ist jetzt auch ein Stück Zukunftssicherheit für das Rechnungswesen und das Controlling angeschafft worden.

*Hans-Peter Reiche*

