



# Autoland Sachsen

## Autoland Saxony

mit **AMZ**-Nachrichten

**In Fahrt Richtung Zukunft**

**Heading in one direction: The future**

**IAV: Ein Vierteljahrhundert IAV in Sachsen**

**IAV: Twenty-five years of IAV in Saxony**

**Volkswagen Bildungsinstitut: Garant für stetigen Wissenszuwachs**

**Volkswagen Educational Institute: Guaranteeing continual knowledge growth**

**Werkstoffwoche: Auf gelungenes Debüt folgt Fortsetzung**

**Materials Week: Building on a successful debut**

**Industrie 4.0 im Presswerk**

**Industry 4.0 in the press shop**

**IVM: Neue Mobilitätstrends eröffnen neue Geschäftsfelder**

**IVM: New mobility trends open up new business segments**

**Fachmessen-Trio mit noch mehr Mehrwert**

**Trade fair trio with yet more added value**



Fotos: BMW/Volkswagen Bildungsinstitut/Montage, Marketingagentur Reichel

[www.autoland-sachsen.com](http://www.autoland-sachsen.com)

# DIE ZUKUNFT IM BLICK.

**VOLKSWAGEN**  
**25**  
SACHSEN

**Volkswagen Sachsen**



# Vom unbedingten Willen zum Erfolg

## An overriding will to succeed

**D**ass sich Sachsen seit 1990 wieder zu einem anerkannten Automotive-Standort entwickelt hat und zu Recht Autoland nennt, hat viele Gründe. Natürlich spielen die Ansiedlungen namhafter Automobilhersteller und Zulieferer eine wesentliche Rolle, aber eben nicht nur. Geglückt ist diese Renaissance vor allem, weil der unbedingte Wille zum Erfolg bei allen Beteiligten dahinter stand. Wenn die Aufbau-Akteure der VW-Standorte Zwickau und Chemnitz zurückblicken, dann sprechen sie von einer einzigartigen Aufbruchstimmung, die gleichermaßen auch für andere Projekte gilt. Menschen aus Ost und West, aus Industrie, Forschung und Politik, aus allen Ebenen der Verwaltung zogen für das Ziel „Aufbau einer leistungsfähigen Wirtschaft“ an einem Strang, hatten Kraft und Mut, Hindernisse gemeinsam mit schnellen und zielführenden Entscheidungen zu überwinden.

An großen Aufgaben mangelt es auch heute nicht. Der Wandel der Automobilbranche vom Produkt- zum Mobilitätsanbieter bringt viele neue Herausforderungen mit sich, die angestammte Wertschöpfungsketten deutlich umkrempeln werden. Um bei neuen Antriebssystemen, vernetztem und automatisiertem Fahren sowie der Digitalisierung der Produktion weiterhin ganz vorn mitzufahren, braucht es die notwendigen Kompetenzen und das Kapital, aber ebenso die Unterstützung der Politik für die Gestaltung der passenden Rahmenbedingungen, beispielsweise für die zügige und richtige Qualifizierung von Fachkräften in den angesprochenen Bereichen, das Anbieten darauf zugeschnittener Technologieförderung und moderne IT-Infrastrukturen. Das in den 1990er Jahren so erfolgreich praktizierte Zusammenspiel zwischen Wirtschaft und Politik scheint auf der Strecke geblieben zu sein. Das gilt nicht nur für die Landes- und Bundesebene, sondern für ganz Europa.

Die derzeit gute Konjunktur in Deutschland darf uns nicht in Sicherheit wiegen und die Augen verschließen lassen vor den gesamteuropäischen Problemen. Die Sicherung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit muss deshalb wieder zu einer vorrangigen Leitlinie der Politik werden – in Sachsen, Deutsch-

land und Europa. Das funktioniert nur mit dem unbedingten Willen zum Erfolg alle Beteiligten, in allen Bereichen, auf allen Ebenen: Damit nicht nur das Autoland Sachsen weiterhin gut in Fahrt bleibt.

**T**he fact that, since 1990, Saxony has once again managed to become a location for the automotive industry and earned the right to call itself Autoland is down to a range of factors. The arrival of prestigious automobile manufacturers and suppliers in the region has played a significant role, of course, but this is not the full explanation. The renaissance has been successful above all because it was supported and propelled forward by the overriding will to succeed of all those involved. When the key players in the development of the VW sites in Zwickau and Chemnitz look back on the process, they speak of the unique spirit of optimism; the same goes for other projects, too. People from East and West, from industry, research and politics, from all levels of management pulled together for the goal of “building a productive economy”; and they had the power and courage to overcome obstacles through rapid and goal-oriented decision-making.

And today, there is still no shortage of major projects. The transition of the automotive sector from providers of products to providers of mobility is associated with a wealth of new challenges which will turn traditional value creation chains on their head. In order to stay well ahead in a world of innovative drive systems, networked and automated driving, and digitalization of production, there is a need not only for the necessary skills and capital, but also for support in the political environment, to create the right conditions – for the rapid and appropriate qualification of specialists in the required fields, for example, or by offering technology funding tailored to the needs of the sector or cutting-edge IT infrastructure. The teamwork between business and politics that was so effective in the 1990s appears to have fallen by the wayside. This is the case not only at the state and national level, but



throughout Europe.

Although the economy in Germany is performing well at the moment, we should not rest on our laurels, or close our eyes to the problems facing Europe as a whole. The security of our economic competitiveness must therefore once again become a top priority for politicians – in Saxony, in Germany and throughout Europe. This will only be possible with the overriding will to succeed of all those involved, in all sectors, at all levels: there is more resting on it than just the continued success of Autoland Saxony.

Ina Reichel  
Herausgeberin/Editor

# Aus dem Inhalt

## Some of the Articles inside

In Fahrt Richtung Zukunft <b>Heading in one direction: The future</b>	6–7	Volkswagen Bildungsinstitut: Garant für stetigen Wissenszuwachs	12–13	Vernetzung zwischen Automotive und Mikroelektronik <b>Networking between automotive and microelectronics</b>	23
Schnellecke Logistics Sachsen GmbH: Gut gewachsen im partnerschaftlichen Miteinander <b>Schnellecke Logistics Sachsen GmbH: Developing in partnership</b>	8–9	Volkswagen Educational Institute: <b>Guaranteeing continual knowledge growth</b>		EA Systems: Ladeinfrastrukturplanung – besser gestern als morgen <b>EA Systems: Planning for electrical charging infrastructure – the sooner the better</b>	24–25
					
Ein Vierteljahrhundert IAV in Sachsen <b>Twenty-five years of IAV in Saxony</b>	10–11	Allgäier: Variotempo verschiebt Grenzen beim Kaltumformen <b>Allgäier: Variotempo pushes the envelope of cold forming</b>	14	M Plan: Das richtige Fachpersonal für anspruchsvolle Projekte <b>M Plan: The right expert staff for challenging projects</b>	26
		USK: Frischer Wind <b>USK: Wind of change</b>	15	Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH <b>Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH</b>	27
		FES: Mit Köpfchen und Leidenschaft bei der Arbeit <b>FES: Working with brains and passion</b>	16–17		
		Erwärmung nach dem Bügeleisenprinzip <b>Industrial heating based on the principle of a household iron</b>	20–21		

### Anzeige/advertisement

© blogido.de

IDH Werk Rackwitz,  
Deutschland

IDH Glauchau,  
Deutschland

IDH Bratislava,  
Slowakei





# IDH

## ANLAGENBAU UND MONTAGE

GmbH

IDH Puebla,  
Mexiko

IDH Shanghai,  
China

# Für Sie weltweit im Einsatz!

Meeraner Straße 25 | 08371 Glauchau | Fon 03763 7786-0 | info@idh-glauchau.de | www.idh-glauchau.com

Unicontrol: Zertifizierte Prozess- und Informationssicherheit 28  
**Unicontrol: Certified process and information security**



Ferchau: Näher dran an den Kunden 52-53  
**Ferchau: Moving closer to clients**

HQM Induserv: Fundierte Kompetenz bei mobiler Messtechnik 54-55  
**HQM Induserv: Authoritative expertise in mobile measurement technology**



**AMZ**-Nachrichten 29-40  
 Informationen aus dem Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen  
**News from the Saxony Automotive Supplier Network AMZ**

Dürr Somac: Investition in effizientere Prozesse 42-43  
**Dürr Somac: Investing in more efficient processes**



Nevada: „Wir wollen von Deutschland lernen“ 56-57  
**Nevada: „We want to learn from Germany“**

Entrada: Richtungswechsel 58-59  
**Entrada: Shifting Gears**

Mit richtigen Weichenstellungen bleibt Branche in Fahrt 60-61  
**Industry continues to move in the right direction**

Fachmessen-Trio mit noch mehr Mehrwert 62-63  
**Trade fair trio with yet more added value**

Brückenschlag vom Hype zum Shop Floor 44-45  
**Bridging the gap between hype and the shop floor**

RFID – eine Basistechnologie für Industrie 4.0 46-47  
**RFID – An essential technology for Industry 4.0**



Wissensgewinn beim Blick über den Tellerrand 48-49  
**Broader horizons expand knowledge**

Berechenbar und ergebnisorientiert 65  
**Predictable and results-driven**

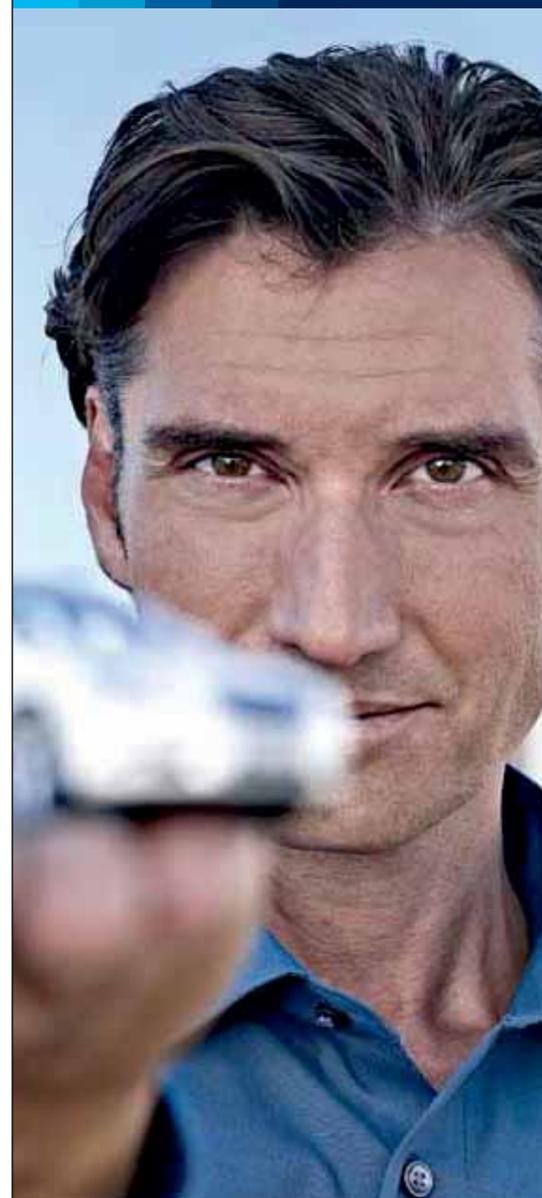
Aweba: Vom lokalen Fertiger zum globalen Player 50-51  
**Aweba: From local manufacturer to global player**

Umfassender Überblick über Fachgebiet Filtration 66  
**A comprehensive overview of filtration**

Seit 25 Jahren  
Entwicklungen,  
die bewegen.

IAV in Sachsen –  
Ihr Partner für Automotive  
Engineering

www.iauv.com



# In Fahrt Richtung Zukunft

## 25 Jahre Autoland Sachsen bilden die Basis

## Heading in one direction: The future

### 25 years of Autoland Saxony are a firm foundation

Zwischen dem 21. Mai 1990 und dem 3. Dezember 2015 liegen nicht einfach nur 25 Jahre, sondern zahlreiche Erfolgsgeschichten, die zur Renaissance des Autolands Sachsen führten.

Als im Mai 1990 der erste VW-Polo in Zwickau vom Band rollte, war die Sogwirkung noch nicht abzusehen, die das Engagement des Volkswagen-Konzerns in Sachsen auslöste. Doch bald schon entwickelte sich um Zwickau und Chemnitz eine Zulieferstruktur aus Neuansiedlungen und Traditionsfirmen, die mit den Standortentscheidungen von Porsche und BMW auch die Region Leipzig einbezog und ebenso im Vogtland eine Brücke zwischen den etablierten bayerischen und den jungen sächsischen Automobilbauzentren schlug. Nicht zu vergessen die Ansiedlungen im Raum Dresden und Ostsachsen mit der Anbindung an Osteuropa.

Heute ist die Automotive-Branche der stärkste Industriezweig Sachsens. 81.000 Menschen sind hier beschäftigt, davon 63.000 bei Zulieferern, Ausrüstern und Dienstleistern. Mit rund 16 Milliarden Umsatz erbringen sie 26 Prozent der industriellen Wertschöpfung im Freistaat und realisieren zehn Prozent der automobilen Inlandsproduktion. 50 universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen arbeiten mit den Unternehmen an den automobilen Zukunftsthemen wie Elektromobilität und weitere alternative Antriebe, Leichtbau, Vernetzung und automatisiertes Fahren sowie der Digitalisierung und Industrie 4.0.

Eine etablierte Clusterstruktur mit dem Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen AMZ als Kern unterstützt die Branche seit 16 Jahren, die immer neuen Herausforderungen zu meistern

Am 3. Dezember 2015 hat VW in Zwickau mit dem fünfmillionsten, in Sachsen gefertigten Volkswagen eine neue Bestmarke für das Autoland Sachsen gesetzt. Weitere werden folgen. Nicht nur von VW.

If you look back on the time between May 21, 1990, and December 3, 2015, you will not just see 25 years but also a huge number of success stories that have led to the renaissance of Autoland Saxony.

When the first VW Polo left the production line in Zwickau in May 1990, the momentum that the Volkswagen Group's commitment to the region would unleash in Saxony could not have been predicted back then. But a supplier structure rapidly developed around Zwickau and Chemnitz, formed of relocating enterprises and long-standing companies who had been attracted by Porsche's and BMW's decisions to make Region Leipzig a key production base. At the same time, a bridge formed in the Vogtland district between the established automotive engineering centers in Bavaria and their younger Saxon counterparts. And let's not forget the companies that have built up bases in the Dresden area and east Saxony, forging a link with eastern Europe. Today the automotive sector is the strongest branch of the Saxon economy. It employs 81,000 people; 63,000 of them work for suppliers, equipment manufacturers and service providers. With a turnover of around 16 billion euro, they are responsible for 26 per cent of the industrial value added in the Free State and ten per cent of domestic automotive production. Some 50 university and non-university research institutes are working with companies on future automotive trends such as electric mobility and other alternative drive systems, lightweight construction, networked and automated driving, digitalization and Industry 4.0.

An established cluster structure with the Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen AMZ (Automotive Suppliers Network Saxony) at its center has been supporting the sector for 16 years in mastering new challenges.

On December 3, 2015, VW in Zwickau set a new record for Autoland Saxony with the five millionth Volkswagen made in Saxony. More records will follow. And not just for VW.





Rund 750 Unternehmen bilden das Rückgrat der Automotive-Branche in Sachsen. Auf der 2016er Karte des Netzwerks AMZ ist ein Großteil abgebildet. Die Karte kann bezogen werden über: [www.amz-sachsen.de](http://www.amz-sachsen.de)

Around 750 companies make up the backbone of the automotive industry in Saxony. The majority of them can be found on the AMZ's 2016 map.

For your copy, please visit: [www.amz-sachsen.de](http://www.amz-sachsen.de)

Grafik/Graphic: AMZ



Foto Mitte: Anfang Dezember 2015 rollte der fünfmillionste, in Sachsen gefertigte Volkswagen vom Band.

Photo (center): At the start of December 2015, the five millionth Volkswagen made in Saxony left the production line.

Foto/Photo: Volkswagen

Foto links: Leipzig ist der BMW-Standort für Elektrofahrzeuge. 50 i3 wurden Ende November an die Stadt Leipzig übergeben.

Photo (left): Leipzig is BMW's production base for electric vehicles. The company presented 50 i3s to the city at the end of November.

Foto/Photo: BMW

# Gut gewachsen im partnerschaftlichen Miteinander

## Schnellecke Logistics Sachsen GmbH seit 25 Jahren unterwegs für Sachsens automobile Zukunft

Die Erfolgsgeschichte des Autolandes Sachsen ist seit 1990 untrennbar mit dem Engagement der Wolfsburger Schnellecke Group verbunden. Aus einem ehemals immens umweltbelasteten Industrieareal in Glauchau hat die Unternehmensgruppe einen modernen Standort für innovative Automobillogistik geschaffen, zu dem mittlerweile auch Geschäftseinheiten in Zwickau und Dresden gehören.

Von Glauchau und Zwickau aus erfolgt die produktionssynchrone Versorgung des VW-Werkes in Zwickau-Mosel mit Einzelteilen, Sequenzumfängen sowie kompletten Modulen bis direkt an den Verbauort. Schnellecke trägt hierfür die 100-prozentige Prozessverantwortung. Seit 1991 passiert das in wachsender Komplexität und ohne gravierende Störung der Arbeitsabläufe bei VW. „Wir waren immer lieferfähig. Auch unter extremen Bedingungen wie dem Hochwasser 2002 und 2013 konnten wir unsere Verpflichtungen dem Kunden gegenüber erfüllen“, bemerkt Ralph Hoyer, Geschäftsführer der Schnellecke Logistics Sachsen GmbH, nicht ohne Stolz. Innovative logistische Lösungen wie das Kommissionieren mittels Pick-by-Voice tragen zu einem hohen Qualitätsniveau bei. Zusätzlich zu den logistischen Dienstleistungen montiert Schnellecke seit 1998 in Glauchau Fahrwerksmodule für verschiedene Modelle des VW-Konzerns im Auftrag von

Volkswagen Braunschweig. Die Produktion begann in der ehemaligen BMG Baugruppen- und Modulfertigung GmbH, die 2012 in die Schnellecke Logistics Sachsen GmbH (SLS) umfirmiert wurde. Im Juli 2015 fertigten die Mitarbeiter die fünfmillionste Mehrlenker-Hinterachse.

2010 erfolgte die Integration der Niederlassung Dresden in die heutige SLS. Hier realisieren Schnellecke-Mitarbeiter die Produktionslogistik für die Gläserne VW-Manufaktur. Seit November 2014 unterstützt ein weiteres Lager in Zwickau die Materialversorgung der Fahrzeugfertigung in Zwickau-Mosel. „Wir haben in den vergangenen 25 Jahren vieles geschafft. Das war nur möglich im fairen Miteinander mit unseren Kunden und weiteren Partnern sowie dank der Unterstützung durch unsere Muttergesellschaft. Wir sehen das als gute Basis für die weitere Entwicklung“, so Ralph Hoyer.

### Vorreiter beim Thema „Zukunft und Demografie“

Ein Beleg dafür ist das stetige Wachstum im Personalbereich. Allein zwischen 2010 und 2015 stieg die Zahl der Stammebelegschaft von knapp 600 auf rund 900 Mitarbeiter. Die Fluktuation tendiert gegen Null. Ein Zeichen für ein gutes Arbeitsklima, auf das Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretung gleichermaßen Wert legen. Betriebsratsvorsitzende



Das Gelände der ehemaligen Spinnstoffwerke in Glauchau hat die Schnellecke Group in einen modernen Standort für innovative Automobillogistik umgewandelt.

Fotos: Schnellecke

Elke Merkel verweist darauf, dass das Unternehmen zu den ersten der Branche gehörte, die einen Entgelt-Tarifvertrag mit der IG Metall abgeschlossen haben. Auch beim Thema „Zukunft und Demografie“ ist SLS Vorreiter. Bei dieser Vereinbarung stehen Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und zum erfolgreichen Umgang mit dem demografischen Wandel im Mittelpunkt.

[www.schnellecke.com](http://www.schnellecke.com)



Gerd Diener (l.) hat sich als erster Standortleiter um die Entwicklung in Glauchau verdient gemacht. Dafür gab es zur Verabschiedung 2004 nochmals ein Dankeschön von Prof. Rolf Schnellecke.

*As the first site manager, Gerd Diener (left) made a significant contribution to the development in Glauchau. Upon his farewell in 2004 he received another thank you from Prof. Rolf Schnellecke.*

Foto/Photo: Archiv Reichel



Unterwegs für Sachsens Zukunft, lautete viele Jahre die Botschaft auf den Lkw von Schnellecke. Heute fahren sie im weltweit einheitlichen Gruppen-Design.

*'On the road for the future of Saxony' has for years been the message on the side of the Schnellecke trucks. Nowadays they drive throughout the world, with a standardized Group design.*

Foto/Photo: Schnellecke

## Developing in partnership

### Schnellecke Logistics Sachsen GmbH on the road for Saxony's automotive future for 25 years

From Glauchau and Zwickau the VW plant in Zwickau-Mosel is supplied with individual parts, sequence volumes and complete modules directly to the assembly site, and synchronous to production. In so doing Schnellecke assumes 100% process responsibility. Since 1991 this has taken on increasing complexity, without serious disruption to the working processes at VW. "We have always remained ready for delivery. Even under extreme conditions such as the floods of 2002 and 2013 we managed to fulfill our obligations towards customers," commented Ralph Hoyer, Managing Director of Schnellecke Logistics Sachsen GmbH, with some pride. Innovative logistical solutions such as order-picking by means of "Pick-by-Voice" contribute to the high level of quality. In addition to the logistical services, since 1998 Schnellecke has been assembling chassis modules for various VW Group models in Glauchau, on behalf of Volkswagen Braunschweig. Production began in the former BMG Baugruppen- und Modulfertigung GmbH, which changed its name to Schnellecke Logistics Sachsen GmbH (SLS) in 2012. In July 2015 the employees produced their five-millionth multi-link rear axle. In 2010 the Dresden subsidiary was integrated into what is today SLS. Here Schnellecke employees take care of the production logistics for the transparent VW factory. Since November 2014 a further warehouse in

Zwickau has facilitated the supply of materials to the vehicle production plant in Zwickau-Mosel. "We have achieved a lot over the past 25 years. This was only possible through fair cooperation with our customers and other partners, and thanks to the support of our parent company. We view this as a good basis for further development," said Ralph Hoyer.

#### A pioneer in the area of "Future and Demographics"

The continual growth in terms of staff numbers is evidence of this. Between 2010 and 2015 alone, the number of permanent staff rose from just under 600 to around 900 employees. Staff turnover is practically non-existent. A sign of a good working environment – something that both the employer and employee representation consider to be of equally high value. Chairman of the Works Council Elke Merkel points out that the company was one of the first within the sector to have concluded a collective wage agreement with the Industrial Union of Metalworkers (IG Metall). SLS is also a pioneer in the area of "Future and Demographics". In the case of this agreement, the focus is on health promotion measures and measure for successfully dealing with demographic change.

[www.schnellecke.com](http://www.schnellecke.com)

*The Schnellecke Group converted the premises of the former spinning works in Glauchau into a modern site for innovative automotive logistics.*

*Photos: Schnellecke*

Since 1990, the success story of Saxony as an automotive stronghold has been inseparably linked with the commitment of the Wolfsburg-based Schnellecke Group. From what was formerly a heavily polluted industrial area in Glauchau, the corporation has created a modern site for innovative automotive logistics, which now also includes business units in Zwickau and Dresden.



Produktionsjubiläum bei Schnellecke Logistics Sachsen: Im Juli 2015 wurde die fünfmillionste Achse seit 1998 gefertigt.

*Production milestone at Schnellecke Logistics Sachsen: In July 2015 the five-millionth axle since 1998 was produced.*

*Foto/Photo: Schnellecke*



Aus der Restcentkasse spendeten die Mitarbeiter von Schnellecke Logistics Sachsen eine Schaukel für eine Kindertagesstätte.

*From the spare change box, the employees of Schnellecke Logistics Sachsen donated a swing to a daycare center.*

*Foto/Photo: Schnellecke*

# Ein Vierteljahrhundert IAV in Sachsen

**Im Entwicklungszentrum Chemnitz/Stollberg arbeiten heute rund 800 Experten an automobilen Lösungen der Zukunft – Weiterer Ausbau ist geplant**



Der neue IAV-Standort in Stollberg ist seit 2014 in Betrieb.

*The new IAV location in Stollberg has been in operation since 2014.*



Im Entwicklungszentrum Chemnitz/Stollberg der IAV arbeiten rund 800 Ingenieure, Techniker und Facharbeiter an automobilen Lösungen der Zukunft.

*IAV's development center in Chemnitz/Stollberg employs around 800 engineers, technicians, and specialists working on automotive solutions for the future.*

Fotos/Photos: IAV

Bereits im November 1990 hat IAV in Chemnitz die IAV Motor GmbH gegründet, um an die lange Automobiltradition in Sachsen anzuknüpfen: Das Haus in der Kauffahrtei 45 beherbergte früher die Zentrale Versuchsanstalt der Auto Union, und die ersten 69 Mitarbeiter kamen von den Barkas-Werken. Heute arbeiten rund 800 IAV-Experten in Sachsen, und seit Ende 2014 ist neben Chemnitz auch der neue Standort Stollberg in Betrieb.

**W**ährend sich die Mitarbeiter am Standort Chemnitz in den ersten Jahren vor allem auf die Mechanikentwicklung von Motoren und Motorenteilen konzentrierten, bearbeitet IAV in Chemnitz und Stollberg heute ein breites Portfolio an Themen – von Verbrennungsmotoren, hybriden und elektrischen Antriebssträngen, Getrieben sowie Fahrzeugelektrik und -elektronik bis hin zum hoch automatisierten Fahren. Seit Monaten fährt beispielsweise ein IAV-Versuchsfahrzeug fast ohne Eingriffe des Fahrers die 70 Kilometer lange Strecke von Chemnitz zum Flughafen Dresden.



Mit einem Versuchsfahrzeug für hochautomatisiertes Fahren nahmen die IAV-Ingenieure Daniel Tittel (l.) und Matthias Freese 2015 erfolgreich an der weltgrößten E-Mobilitätsrallye Wave Trophy teil.

*IAV engineers Daniel Tittel (l.) and Matthias Freese took part in the world's largest e-mobility rally, Wave Trophy, with a successful test vehicle for highly automated driving.*

Foto/Photo: Ina Reichel

## Ehrgeizige Pläne

In den kommenden Jahren will IAV den Standort Stollberg um zwei weitere Bürotürme, eine Verlängerung der Prüfstandhalle und eine IAV-eigene Kantine erweitern. „Wir haben ehrgeizige Pläne in Stollberg“,

sagt Standortleiter Dr. Andreas Singer. „Durch die neuen Bürogebäude, Prüfstands- und Funktionalgebäude können wir unser Portfolio noch weiter ausbauen und in den kommenden Jahren weitere neue Arbeitsplätze schaffen.“

**www.iav.com**

# Twenty-five years of IAV in Saxony

The development center in Chemnitz/Stollberg currently employs around 800 experts working on automotive solutions for the future – with plans for further expansion

In November 1990, IAV founded IAV Motor GmbH in Chemnitz in order to tie into the long-established automotive tradition in Saxony. The building at Kauffahrt 45 was previously home to Auto Union's central testing facility, and the first 69 employees came from the Barkas plants. Today, there are around 800 IAV experts working in Saxony, and the Chemnitz location has been joined by a new location in Stollberg, which has been in operation since the end of 2014.

At first, the Chemnitz employees were primarily focused on the mechanical development of engines and engine components, but now IAV covers a wide range of subject areas in Chemnitz and Stollberg, including combustion engines, hybrid and electric powertrains, transmis-

sions, vehicle electric and electronic systems, and even highly automated driving systems. For example, an IAV test vehicle has been making the 70 km trek from Chemnitz to the Dresden airport for months now, with almost no driver intervention.

## Ambitious plans

In the years ahead, IAV intends to expand the Stollberg location with two additional office towers, an extension of the test bench facility, and a cafeteria for IAV employees. "We have ambitious plans in Stollberg," said Site Manager Dr. Andreas Singer. "The new office buildings, test bench facilities, and functional buildings will allow us to further expand our portfolio and create additional new jobs in the years ahead."

[www.iav.com](http://www.iav.com)



Tradition trifft Moderne: Die Rallye für historische Fahrzeuge Sachsen Classic machte 2015 Station am IAV-Standort Stollberg.

Traditional meets modern: The Saxony Classic Car Rally stopped at IAV Stollberg in 2015.

Foto/Photo: Ina Reichel

Anzeige/advertisement

## OUR TOOLS MOVE THE WORLD

[www.aweba.de](http://www.aweba.de)

Umformwerkzeuge

Präzisionsteilefertigung

IHU-Werkzeuge

Vorrichtungen

Druckgießwerkzeuge

**HOHENSTEIN**  
Werkstückspannung 

Schneidwerkzeuge

Werkzeugnahe  
Automatisierungseinrichtungen

Feinschneidwerkzeuge



 **WVL** | AWEBA Group

 **AWEBA**  
Group

# Garant für stetigen Wissenszuwachs

## Das Volkswagen Bildungsinstitut ist seit 25 Jahren erste Adresse für Aus- und Weiterbildung

Schon Benjamin Franklin wusste: Eine Investition in Wissen bringt noch immer die besten Zinsen. In diesem Sinne unterstützt das Volkswagen Bildungsinstitut seit einem Vierteljahrhundert die Automotive-Branche und die weitere Industrie in der Region kontinuierlich bei der Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter. Die am 14. Dezember 1990 gegründete Tochtergesellschaft der Volkswagen Sachsen GmbH beging Mitte Dezember 2015 gemeinsam mit Kunden und weiteren Partnern ihren 25. Geburtstag: Anlass für eine Rückschau und noch mehr für den Blick auf die Perspektiven.

Wer jüngere Facharbeiter oder Absolventen eines dualen Studiums in sächsischen Automobilhersteller- und Zulieferwerken nach ihrer Ausbildungsstätte fragt, bekommt oft die gleiche Antwort: das VW BI, wie die Volkswagen Bildungsinstitut GmbH kurz und knapp genannt wird. Seit 1991 realisiert die Einrichtung in Zwickau und Chemnitz die praktische Berufsausbildung für Volkswagen in Sachsen sowie für mehr als 50 weitere Unternehmen der Region. Die Ausbildung erfolgt in rund 15 Berufen mit Schwerpunkt auf Kfz- und Industrie-Anforderungen.

### Innovative Ausbildung vorausdenken

Im September 2015 sind 276 Jugendliche neu in die Ausbildungs- bzw. Studienzzeit gestartet. Aktuell erhalten damit insgesamt 1005 junge Menschen ihr berufliches Rüstzeug am Volkswagen Bildungsinstitut. Ein Rekordwert entgegen dem allgemeinen Trend in der Erstausbildung. Doch vor der Quantität kommt die Qualität. „Unser Anspruch ist es, Anforderungen in der Ausbildung im Voraus zu erkennen und daraus praxisorientierte Konzepte zu entwickeln. Eine hohe fachliche Qualifikation steht dabei genauso im Mittelpunkt wie die Vermittlung von Werten und sozialen Kompetenzen. Wir setzen dabei vermehrt auf die Digitalisierung des Lernens, denn Azubis von heute sind im Privaten bereits ‚durchdigitalisiert‘. Diesen Fakt wollen wir nutzen und nach Möglichkeit in einen verbesserten Lerner-

folg ummünzen“, erklärt der Geschäftsführer des Volkswagen Bildungsinstituts, Dr. Holger Naduschewski.

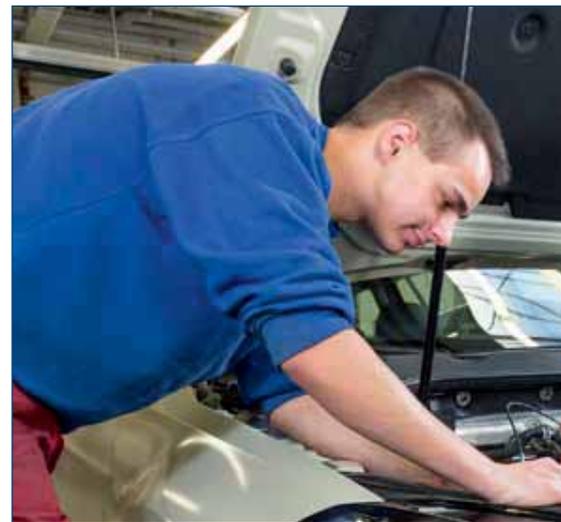
### Digitalisierung der Arbeitswelt als Herausforderung und Chance

Eine Top-Adresse ist der Bildungsdienstleister ebenso für zukunftsorientierte Weiterbildung. „Industrie 4.0 und die Digitalisierung der gesamten Arbeitswelt heißen hier wesentliche Herausforderungen für Unternehmen, die ihnen gleichzeitig große Chancen bieten“, so Dr. Naduschewski. In neu aufgebauten Praxis-Seminaren werden Gestaltungsansätze, Chancen und auch Risiken einer umfassenden Prozessdigitalisierung an praktischen Projektaufgaben veranschaulicht. Ziel ist, schnellstmöglich und konkret Führungspersonal und Fachmannschaften in den Unternehmen zu erreichen und Handlungsoptionen aufzuzeigen, die aus Chancen zählbaren Mehrwert machen.

Die Digitalisierung verändert auch altbekannte Qualifizierungsmaßnahmen wie die Schweißausbildung. Mit einem hochmodernen Schweißsimulator werden seit Oktober 2015 Teilnehmer virtuell auf das praktische Schweißen vorbereitet. Diese zusätzliche Form der Wissensvermittlung kommt gut an und trägt so zu einer größeren Motivation und schnellerem Lernerfolg bei. Der Simulator beeindruckt durch die realitätsnahe Lernumgebung, macht die Qualifizierung zusätzlich flexibler und effizienter.

### Partner bei der Gestaltung des demografischen Wandels

Die demografischen Veränderungen in der Gesellschaft stellen Unternehmen ebenfalls vor neue Herausforderungen. Auch hier ist der Bildungs- und Beratungsdienstleister ihr Partner. Mit Aktivitäten zur Berufsorientierung unterstützt das Institut die Firmen bei der Gewinnung von Nachwuchskräften, begleitet sie im Prozess des lebenslangen Lernens durch systematische technische Weiterbildung und stellt sich ebenso dem Thema altersgerechtes Arbeiten. Ein Ergonomielehrpfad zum Trainieren von Arbeitsabläufen unterstützt z. B. eine altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung. [www.vw-bi.de](http://www.vw-bi.de)



Mehr als 1000 junge Menschen erlernen gegenwärtig am Volkswagen Bildungsinstitut einen zumeist technischen Beruf.



Mit einem Schweißsimulator erfolgt virtuell die Vorbereitung auf das praktische Schweißen.

*Trainees use a welding simulator to gain virtual experience in practical welding.*



Am VW Bildungsinstitut erlernen immer mehr Mädchen einen technischen Beruf. Nach 33 im Jahr 2014 nahmen im September dieses Jahres 50 junge Frauen eine technisch geprägte Lehre auf.

Fotos: Volkswagen Bildungsinstitut

## Guaranteeing continual knowledge growth

**For 25 years, the Volkswagen Educational Institute has been the first choice when it comes to training and continuing education**

**Even Benjamin Franklin knew: An investment in knowledge pays the best interest. Over the past quarter of a century, this has been the idea that continually motivates the Volkswagen Educational Institute to support the automotive sector and other industries in the region by providing training and continuing education for their workforce. The institute, founded on December 14, 1990 as a subsidiary of Volkswagen Sachsen GmbH, celebrated its 25th birthday in mid-December 2015 together with customers and other partners – providing an occasion to take stock of the past and look ahead to future prospects.**

**I**f you ask the young skilled workers or dual education graduates at Saxon automobile manufacturers or suppliers to say where they completed their training, you will often hear the same response: the VW BI, short for Volkswagen Bildungsinstitut GmbH (Volkswagen Educational Institute). Since 1991, the institute has been providing practical professional training for Volkswagen in Saxony and more than 50 other companies in the region. Training is offered in around 15 professions with a focus on motor vehicle and industry requirements.

### Forward-looking, innovative education

276 young adults began their training or study periods in September 2015, bringing the total number of people learning their trade at the Volkswagen Educational Institute to 1,005. This is a record number in the face of the general trend in initial education. But quality comes before quantity. "Our mission is to detect training requirements in advance and develop practical concepts based on them. We are as focused on providing high technical qualifications as we are on teaching values and social skills. Increasingly, we are relying on digital learning methods, since today's trainees are already thoroughly 'digitalized' in their private lives. We want to use this fact and, where possible, translate it into improved learning success," explained Volkswagen Educational Institute Managing Director Dr. Holger Naduschewski.

### Digitalization of the working environment – challenges and opportunities

The institute is also a top provider of future-oriented continuing education. "Industry 4.0 and the digitalization of the entire working environment represent real challenges to companies, but also great opportunities," asserted Dr. Naduschewski. Practical seminars have been restructured to teach design approaches as well as the opportunities and risks of extensive process digitalization on practical project tasks. The aim is to reach management personnel and technical teams in companies as quickly and concretely as possible in order to show them action options that turn opportunities into quantifiable added value.

Digitalization is also changing well-known qualification procedures such as welder training. Since October 2015, welding trainees have been using a state-of-the-art welding simulator to gain virtual experience in practical welding. This additional method of knowledge transfer has really caught on and is therefore contributing to greater motivation and faster learning success. The real-world learning environment of the simulator is truly impressive and makes the qualification process more flexible and efficient.

### Partner in planning for demographic change

Demographic changes in society present companies with additional new challenges. Here as well, the institute acts as their educational and consulting partner. It uses professional orientation activities to help the companies gain talented junior employees, supports them in the process of lifelong learning by means of systematic, continuing technical training, and addresses the issue of work processes that are designed to promote healthier aging. For example, a course in ergonomics for work process training provides support for developing a workplace design that promotes healthier aging.

[www.vw-bi.de](http://www.vw-bi.de)



More than 1,000 young people are currently receiving training in predominantly technical professions at the Volkswagen Educational Institute.



Expertenwissen rund ums Automobil wird in einem speziellen Trainingszentrum vermittelt.

Expert automotive knowledge is passed on to trainees at a special training center.



The VW Educational Institute is training increasing numbers of young women in technical professions. A total of 33 women were trained in 2014, and 50 young women began technical training in September of this year.

Photo: Volkswagen Educational Institute

# Variotempo verschiebt Grenzen beim Kaltumformen

Allgaier nutzt patentierte Technologie im neuen sächsischen Werk in Oelsnitz/Vogtland

## Variotempo pushes the envelope of cold forming

Allgaier uses patented technology at new plant in Oelsnitz/Vogtland in Saxony



Der neue Standort der Allgaier-Group im vogtländischen Oelsnitz.

Allgaier Group's new location in Oelsnitz in the Vogtland district.

Foto/Photo: Allgaier

Seit Mitte August 2015 wird am neuen Standort der Allgaier-Group in Oelsnitz/Vogtland produziert. Die ersten Teile sind von den Automobilkunden bereits in Serienfahrzeugen verbaut. Anfang November hat der Allgaier Konzern das sächsische Werk, in dem Karosseriekomponenten für die Automobilindustrie gefertigt werden, feierlich eröffnet.

Die Ansiedlung im Vogtland hat vor allen Dingen strategische Gründe. Die Unternehmensgruppe nutzt damit die Transport- und Logistikvorteile zur Belieferung der sächsischen und bayerischen Automobilzentren sowie von Werken in Tschechien und der Slowakei. „Wir sind sehr froh und stolz, dass unser Werk in Rekordzeit gebaut werden konnte und zuversichtlich, dass wir mit OEMs, die Fertigungen in Sachsen und Bayern sowie angrenzenden Ländern haben, durch die räumliche Nähe den strategischen Vorteil

ausbauen und unser Liefervolumen erhöhen können“, erläutert Helmar Aßfalg, Vorsitzender der Geschäftsführung der Allgaier Werke GmbH. Auch der Aufsichtsratsvorsitzende, Prof. Dr. Dieter Hundt, begrüßt die Entwicklung und sieht das neue Werk als konsequenten Schritt zum Ausbau der Geschäftsverbindungen mit den Kunden der Allgaier-Group.

Im Mittelpunkt der Präsentationen zur Werkseröffnung, an der auch Sachsens Ministerpräsident Stanislaw Tillich teilnahm, stand das von Allgaier entwickelte und weltweit patentierte Kaltumformverfahren für höherfeste Stähle namens Variotempo. Diese revolutionäre Umformmethode wird ab Frühjahr 2016 durch die erste für dieses Verfahren gebaute Presse am Standort Oelsnitz in der Produktion eingesetzt. Mit der für Aluminiumbauteile geeigneten Technologie können die Verfahrensgrenzen beim Kaltumformen wesentlich erweitert werden.

Production has been underway since mid-August 2015 at Allgaier Group's new location in Oelsnitz/Vogtland. Automotive customers have already incorporated the first parts into series vehicles. In early November, Allgaier celebrated the opening of its plant in Saxony, where it will produce body components for the automotive industry.

Locating a plant in the Vogtland district was primarily a strategic decision. The location offers the group of companies transport and logistics advantages for the supply of Saxon and Bavarian automotive centers as well as plants in the Czech Republic and Slovakia. „We are very happy and proud that our plant was built in record time, and we are confident that we, together with OEMs who have production plants in Saxony, Bavaria, and neighboring countries, will be able to expand this strategic advantage and increase our supply volumes,“ explained Helmar Aßfalg, Chairman of the Board of Directors of Allgaier Werke GmbH. Supervisory Board Chairman Prof. Dr. Dieter Hundt also welcomes the development and sees the new plant as a consistent step toward the expansion of business ties with the customers of the Allgaier Group.

Saxony Prime Minister Stanislaw Tillich was in attendance at the plant opening, which featured presentations centering on Allgaier's internally developed and internationally patented Variotempo cold forming process for high-strength steels. Starting in early 2016, this revolutionary forming method will be used in production at the Oelsnitz location on the first presses built for this process. The technology is suitable for the manufacture of aluminum components and has the potential to significantly expand the process limits of cold forming.

[www.allgaier.de](http://www.allgaier.de)

# Frischer Wind

## USK bereit für Herausforderungen der Elektromobilität

### Wind of change

#### USK ready for challenges of electric mobility

**25 Jahre Renaissance Autoland Sachsen bedeutet mehr als das Wiederaufleben der Automobilregion. Sachsen steht für die Produktion modernster Komponenten und Fahrzeuge – nicht nur mit konventioneller Antriebstechnik. Mit dem Aufkommen der Elektromobilität weht ein frischer Wind durch die Branche. Der Hersteller für automatische Anlagen der Montage-, Handhabungs- und Prüftechnik USK Karl Utz Sondermaschinen GmbH aus Limbach-Oberfrohna ist darauf vorbereitet.**

Die Elektromobilität wird, sobald die infrastrukturellen Voraussetzungen geschaffen und die Herstellkosten vergleichbar zu konventionellen Antrieben sind, die automotiv Welt nachhaltig verändern. Ganze Produktbereiche werden dann zurückgefahren und durch neue Produktionstechniken für die Komponenten der Elektromobilität abgelöst: Elektro- statt Verbrennungsmotor, Batterie statt Tank, Brennstoffzelle als Range-Extender, mehr Elektrotechnik, weniger Mechanik.

USK hat sich in den letzten Jahren dieser Herausforderung bereits gestellt und Montage-technik für unterschiedlichste Anwendungen realisiert. Dazu gehören Anlagen zur automatischen Montage von Elektromotoren, die als Hybridantriebe zum Einsatz kommen. Weiterhin wurde Anlagentechnik entwickelt, mit deren Hilfe Elektromotoren montiert, vergossen, komplettiert und im Anschluss verschiedenen Prüfprozessen unterzogen werden. USK hat für Komplettantriebe (Elektromotor und Getriebe) End-of-Line Prüfstände für z. B. 60 kW-Motorleistung entwickelt und realisiert.

Hohen Entwicklungsbedarf gibt es bei der Energiebereitstellung und -speicherung für die Elektromotoren im Hybridfahrzeug – und das nicht nur produktseitig. So sind die Prozesse zur Serienproduktion von Batterien und Brennstoffzellen noch im Entstehen, auch bei der Montage. Für die Batteriefertigung hat USK bereits Projekte mit diversen Montage- und Prüfstationen zur Herstellung von Lithium-Ionen Batterien auf Basis von Stabzellen realisiert.

Aktuell ist allerdings, zumindest in Deutschland, eine gewisse Ernüchterung eingetreten. Problem der potenziellen Hersteller: Wettbewerbsfähige Produkte für Endkunden entstehen nur bei automatisierter Serienfertigung. Diese wiederum rechnet sich erst bei entsprechenden Stückzahlen. Hier kann USK als Montageautomatisierer einen Beitrag leisten, beispielsweise mit skalierbarer Anlagentechnik. Bereits vorhandene Konzepte gilt es nunmehr auf die Montage von Brennstoffzellen zu übertragen. Derzeit arbeitet USK an der Entwicklung skalierbarer Anlagentechnik für die Montage von PEM-Brennstoffzellen und daraus aufgebauter Stacks. Der deutsche und sächsische „wind of change“ kann in Richtung Elektromobilität mit den Windstärken der Besten mithalten. Dieser Herausforderung, zu den Besten zu gehören und dabei ständig neue technologische Anforderungen zu meistern, stellt sich USK mit ihren Partnern auch in Zukunft gern.

**25 years of renaissance in Autoland Saxony means more than just the revival of the automotive region. Saxony is dedicated to producing the latest components and vehicles – not just with conventional drive technology. With the emergence of electric mobility, there is a new wind blowing through the industry. USK Karl Utz Sondermaschinen GmbH, a Limbach-Oberfrohna-based manufacturer of automatic assembly, handling, and testing systems, is well prepared for this.**

Electric mobility will permanently change the automotive world as soon as the infrastructural groundwork is in place and the manufacturing costs are comparable with those of conventional drives. Whole product areas will then be cut back and replaced with production technologies for electric mobility components – electric motors instead of combustion engines, batteries instead of fuel tanks, fuel cells as range extenders, more electronics, less mechatronics.

In recent years, USK has been addressing this challenge by designing and producing as-

sembly technology for a wide variety of applications, such as systems for the automatic assembly of electric motors used in hybrid drives. The company has continued to develop plant technology for the assembly, casting, completion, and subsequent testing of electric motors. For example, USK has designed and produced end-of-line test benches for complete drives (electric motor and transmission) for 60 kW power output.

There is still a great need for development in the area of the supply and storage of energy for electric motors in hybrid vehicles – and not just on the product side. As a result, the processes for the series production of batteries and fuel cells are still in the making, including the assembly processes. In terms of battery production, USK has already carried out projects using various assembly and test stations for the production of lithium-ion batteries based on bar cells.

At the moment, however, a kind of disillusionment has set in, at least in Germany. The problem for potential manufacturers is that competitive products for end customers can only be manufactured in automated series production. This in turn is only profitable in certain quantities. Here is where USK can make a contribution. As an assembly automation specialist, the company can offer solutions such as scalable plant technology. Existing concepts will now need to be transferred to the assembly of fuel cells. USK is currently working on the development of scalable plant technology for the assembly of PEM fuel cells as well as stacks composed of them.

The German and Saxon “wind of change” can keep up with the best of them on the way to electric mobility. This challenge of being one of the best and constantly meeting new technological requirements is one that USK is happy to face, together with its partners, well into the future.



**USK Karl Utz  
Sondermaschinen GmbH**

An der Hopfendarre 11  
D-09212 Limbach-Oberfrohna  
Tel.: +49 (0)3722 6082-0  
Fax: +49 (0)3722 6082-82  
E-Mail: info@usk-utz.de  
www.usk-utz.de



Christopher Grätz erreichte bei den Konstruktionsmechanikern den besten deutschen Lehrabschluss 2015.

*Christopher Grätz achieved the best final grade amongst apprentice construction mechanics in Germany in 2015.*

Foto/Photo: Ina Reichel

## Mit Köpfchen und Leidenschaft bei der Arbeit

**Bester deutscher Konstruktionsmechaniker 2015 erhielt Ausbildung bei Zwickauer Fahrzeugentwicklern**

## Working with brains and passion

**Best German construction mechanic 2015 trained at Zwickau vehicle developers**

**Jedes Jahr legen mehr als 300.000 Auszubildende ihre Abschlussprüfung vor einer Industrie- und Handelskammer ab. Aus diesen Absolventen wird für jeden IHK-Ausbildungsberuf der oder die Bundesbeste ermittelt. Der Top-Facharbeiter bei den Konstruktionsmechanikern kommt 2015 aus der FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen und heißt Christopher Grätz.**

Der 26-Jährige musste sich erst einmal setzen, als er diese Nachricht erhielt. Groß war die Freude bei ihm, bei seinen Eltern sowie beim Team der Zwickauer Engineering-Unternehmen FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen und Auto-Entwicklungsring Sachsen GmbH.

Im Team der Fertigungsspezialisten für die Automobilindustrie und deren Zulieferer hat Christopher Grätz sein berufliches Rüstzeug erhalten und hier stellt er jetzt in der Prototypenfertigung Muster- und Vorserienteile für zukünftige Fahrzeuge her. Für ihn ein Traumberuf, denn Autos und Blechbearbeitung faszinieren ihn seit der Kindheit.

Diese speziellen Gene hat er wohl von seinem Vater geerbt, der als Karosserieklempner arbeitet. Zur Berufsausbildung kam Christopher Grätz über einen Umweg. Nach dem Abitur hatte er ein Studium der Werkstoffwissenschaften begonnen, bei dem ihm der praktische Bezug fehlte. Von Verwandten hörte er, dass die Zwickauer Fahrzeugentwickler Spezialisten in der Blechbearbeitung ausbilden. Er bewarb sich, und es entwickelte sich eine Win-Win-Situation für beide Seiten. Gerade im Prototypenbau gibt es viele erfahrene Facharbeiter, die aber nach und nach in Rente gehen. „Wir wollen dieses Gewerbe erhalten, deshalb freuen wir uns über solche qualifizierten und motivierten Nachrücker wie Christopher“, sagt Geschäftsführer Frank Weidenmüller, der an dem jungen Mann besonders dessen Leidenschaft für die Arbeit und sein Herangehen an Aufgaben schätzt: „Wo andere erst teure Werkzeuge bauen, um ein Teil zu fertigen, überlegt er, wie dieses Teil mit minimalem Aufwand herzustellen ist. Dieses Denken zeichnet ihn aus.“

Christopher Grätz will jetzt vor allem berufliche Erfahrungen sammeln und von den „alten Hasen“ noch manches lernen. Weitere Qualifizierungen sind dabei nicht ausgeschlossen. Das ist durchaus auch im Sinne seines Arbeitgebers, der Wert auf gute Aus- und Weiterbildung legt. Aktuell erhalten 31 Auszubildende ihr berufliches Rüstzeug bei den Zwickauer Fahrzeugentwicklern in den Bereichen Mechatronik, Kfz-Mechatronik, Werkzeug- und Konstruktionsmechanik. Dabei geht die Ausbildung oft auch über den Lehrstoff hinaus, beispielsweise bei den Kfz-Mechatronikern. Für die Belange der Fahrzeug- und Komponentenentwickler reichen die vermittelten Kenntnisse in der Kfz-Elektrik oft nicht aus. Dafür erfolgt eine spezifische Qualifikation inhouse, wie die Personalverantwortliche Ramona Siegmund berichtet.

Die Zwickauer Engineering-Unternehmen beschäftigen aktuell 750 Mitarbeiter, die mit prozessübergreifender Gesamtfahrzeugkompetenz seit vielen Jahren für namhafte Automobilhersteller und Zulieferer arbeiten.

Every year, more than 300,000 apprentices take their final exam at one of the chambers of commerce and industry (IHK) in Germany. The best graduating student from across the nation is chosen for each recognized IHK occupation. The top specialist construction mechanic in 2015 trained with FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen. His name is Christopher Grätz.

The 26-year-old had to sit down when he heard the news. He was overjoyed with the result, and so were his parents and the teams at the Zwickau engineering companies FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen, production specialist for the automotive industry, and Auto-Entwicklungsring Sachsen GmbH, its supplier. Christopher Grätz learned the tools of his trade as part of both teams. He now produces sample parts and preproduction parts for future vehicles in the prototyping unit. For him, it is a dream job: cars and sheet metal working have fascinated him since he was a child. He probably inherited this special gene from his father, who is a car body fitter. Christopher Grätz took a roundabout route to find his vocational training. After graduating from high school, he started a degree in materials science, but found it lacked practical relevance. Relatives told him that the Zwickau-based vehicle developers trained specialists in sheet metal working. He applied, and the result was a win-win for both sides. The company's prototyping unit is especially affected by the departure of many experienced skilled workers who are gradually retiring. "We want to keep this unit going, so we are really pleased to have qualified and motivated replacements like Christopher," said Managing Director Frank Weidenmüller, who especially values his young employee's passion for work and how he tackles tasks: "Where others will first make expensive tools in order to manufacture a part, he thinks about how this part can be produced with minimum expense and effort. It is this way of thinking that sets him apart."

Christopher Grätz now wants to gain further professional experience and to continue learning from the old hands. He has not ruled out obtaining further qualifications, and his employer would be glad to see him go down this path, as the company places great emphasis on excellent training and professional development. Currently 31 apprentices are being trained at the Zwickau vehicle developers in the fields of mechatronics, vehicle mechatronics, toolmaking and construction mechanics. But their training often goes far beyond the core curriculum, as is the case with vehicle mechatronics technicians, for instance. The knowledge of vehicle electronics conveyed in the standard training is often not enough to meet the demands of vehicle and component developers, so the company provides specific in-house training, as HR Manager Ramona Siegmund explains. The two Zwickau engineering companies currently employ a staff of 723, who have served leading automobile manufacturers for many years with their all-round expertise in automotive engineering, which extends across production processes.

[www.fes-aes.de](http://www.fes-aes.de)

Anzeige/advertisement

# LEICHT UND STABIL.

LEICHTBAU.  
PROZESS.  
ANDERS GEDACHT.



**WESTFALIA**  
Presstechnik

WESTFALIA entwickelt und produziert leichte hybride Struktur- und Metallbaukomponenten mit hoher Stabilität für Sitz, Fahrgestell und Karosserie.



**H&T ProduktionsTechnologie**

H&T ProduktionsTechnologie entwickelt und fertigt ServoSpindel-Pressen, Pressenautomatzen, Schwenkschneidwerkzeuge, Transfer- und Folgeberbundwerkzeuge.

#### TEAMWORK IN CRIMMITSCHAU

WESTFALIA Presstechnik GmbH & Co. KG, Gewerbering 26, 08451 Crimmitschau  
H&T ProduktionsTechnologie GmbH, Gewerbering 26b, 08451 Crimmitschau  
[www.ht-ac.com](http://www.ht-ac.com) [www.ht-pt.com](http://www.ht-pt.com)

Fotografie: ©Tomo.Yun([www.yunphoto.net/en](http://www.yunphoto.net/en)), Gestaltung & Idee: Haus E I [www.haus-e.de](http://www.haus-e.de)

Rund 1800 Werkstoffexperten besuchten die Werkstoffwoche Dresden, die sich bei ihrer Premiere als eindrucksvolle Plattform für Wissensvermittlung, Erfahrungsaustausch und Nachwuchsförderung präsentierte. Mit einem starken Gemeinschaftsauftritt demonstrierten die Materialwissenschaftler aus universitären und außeruniversitären Einrichtungen der Gastgeberstadt ihre umfangreichen Werkstoffkompetenzen.



## Auf gelungenes Debüt folgt Fortsetzung

Erfolgreiche Premiere für Werkstoffwoche in Dresden – Nächste Auflage im September 2017

## Building on a successful debut

Materials Week in Dresden has successful premiere – will return in September 2017

**Die Veranstalter waren hochzufrieden: Zur Dresdner Werkstoffwoche kamen vom 14. bis 17. September 2015 rund 1800 Materialexperten in die sächsische Landeshauptstadt, um sich bei rund 450 Vorträgen und auf einer begleitenden Fachexposition mit 80 Ausstellern zu neuesten Trends bei Werkstoffentwicklungen und -anwendungen auszutauschen.**

Es ist gelungen, die Experten aus der Wissenschaft mit den Nutzern aus der Industrie zusammenzubringen, resümierte Frank Fischer, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM), und Dr. Peter Dahlmann, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Stahlinstituts VDEh. Beide Institutionen haben die Dresdner Werkstoffwoche veranstaltet.

Die Wahl des Ortes war kein Zufall. Dresden ist der potenteste Standort in Deutschland für die Materialforschung, so die Veranstalter. Mehr als 2000 Werkstoffwissenschaftler arbeiten hier an der TU Dresden, an der Hochschule für Technik und Wirtschaft sowie an den Instituten der Fraunhofer-, Leibniz- und Helmholtz-Gesellschaft an neuen Materialien und deren Anwendungsfelder. Die Forschungseinrichtungen zeigten ihr Potenzial auf der Ausstellung zur Werkstoff-



Filigran aus einem Stück: generativ gefertigtes Planetengetriebe des Fraunhofer-Instituts für Werkstoff- und Strahltechnik Dresden.

*Elegantly produced: planetary gear produced in an additive manufacturing process by the Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology in Dresden.*

Fotos/Photos: Ina Reichel

woche. Das Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik stellte seine Kompetenzen bei der generativen Fertigung u.a. mittels Laserschmelzen in den Mittelpunkt. Das Ins-

titut arbeitet federführend an der Industrialisierung dieser Fertigungsprozesse, um Produkte von der Stückzahl 1 an effizient herzustellen. Karosseriestrukturen im Multi-Material-Design zeigte das Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden. Gewebte Knotenelement-Halbzeuge aus Hochleistungsfaserstoffen in komplexer Geometrie sowie Sensornetzwerke aus Carbonfasern zur In-Situ-Bauteilüberwachung präsentierte das Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik der TU Dresden.

Die TU Bergakademie Freiberg erforscht neue Verbundwerkstoffe auf der Basis innovativer TRIP-Stähle in Kombination mit Zirkondioxid-Keramiken. Diese neue Werkstofffamilie ist u. a. interessant für Crash-Strukturen im Automobilbau.

Der Termin der nächsten Werkstoffwoche steht bereits fest. Sie wird vom 27. bis 29. September 2017 stattfinden – natürlich wieder in Dresden.

**The event organizers were very pleased. The Dresden Materials Week brought some 1,800 materials experts to the Saxon state capital from September 14–17, 2015 to share information on the latest trends in materials developments and applications.**



*Around 1,800 materials experts visited the premiere Dresden Materials Week, which proved to be an impressive platform for sharing knowledge and experience and recruiting new talent. In a strong joint appearance, materials scientists from university-based and non university-based institutions showed the host city their extensive materials expertise.*

**The program included around 450 presentations as well as an accompanying trade exhibition with 80 exhibitors.**

**F**ranks Fischer, executive member of the Board of Directors of the German Society for Materials Science (Deutsche Gesellschaft für Materialkunde, DGM) and Dr. Peter Dahmann, executive member of the Board of Directors of the Steel Institute of the Association of German Steel Manufacturers (Verein Deutscher Eisenhüttenleute, VDEh), summarized the event as a successful meeting of experts from the scientific community and users from industry. Both institutions organized the Dresden Materials Week. The choice of location was no accident. According to the organizers, Dresden is the strongest location in Germany for materials research. There are more than 2,000 materi-

als scientists here at the Dresden University of Technology (TU Dresden), at the Dresden University of Applied Sciences, and at the Fraunhofer, Leibniz, and Helmholtz institutes, working on new materials and their related fields of application.

The research institutions demonstrated their potential at the Materials Week trade exhibition. The Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology put the focus on its additive manufacturing expertise by means of processes such as laser melting. The institute is a leader in the industrialization of these manufacturing processes for the purpose of enabling the efficient manufacture of products in all quantities, starting from a lot size of one. The TU Dresden Institute of Lightweight Engineering and Polymer Technology demonstrated body structures in multi-material design. TU Dresden's Institute

of Textile Machinery and High-Performance Material Technology presented woven node-element semi-finished products made of high-performance fibers in complex geometries as well as sensor networks made of carbon fibers for in situ component monitoring.

The Freiberg University of Mining and Technology is researching new composite materials based on innovative TRIP steels in combination with zirconium dioxide ceramics. One area of interest for this new material family is crash structures in automotive manufacturing.

The dates for the next Materials Week have already been set for September 27–29, 2017 – in Dresden again, of course.

[www.werkstoffwoche.de](http://www.werkstoffwoche.de)

Anzeige/advertisement

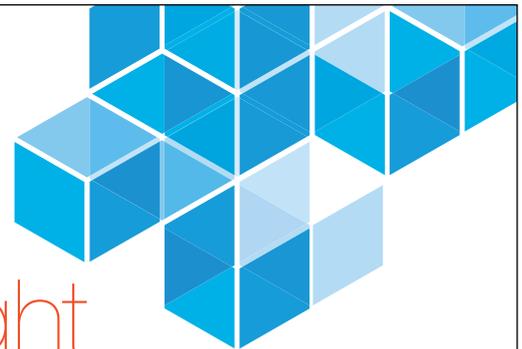


Die Leichtbaumesse

31. Mai bis 2. Juni 2016  
Chemnitz / Deutschland



Discover  
Lightweight  
Design!



Triff die Leichtbau-Experten

[www.lima-chemnitz.de](http://www.lima-chemnitz.de)



Foto S. 20: Als Demonstratorbauteil für die intelligente Presshärtelinie am Fraunhofer IWU wurde ein B-Säulenfuß ausgewählt.

*Photo, p. 20: A B-pillar base was chosen as the demonstrator component for the intelligent press hardening line at the Fraunhofer IWU.*

Foto S. 21: Die Erwärmungsanlage ist zweistufig ausgelegt, sodass das Blech in mehreren Schritten gleichmäßig oder zonenweise unterschiedlich erwärmt werden kann.

*Photo, p. 21: The heating system has a two-stage design, which allows sheet metal to be heated evenly in several steps or differently in different zones.*

Fotos/Photos: Fraunhofer IWU



## Erwärmung nach dem Bügeleisenprinzip

Industrie 4.0 im Presswerk: Intelligente Presshärtelinie nimmt am Fraunhofer IWU Betrieb auf

## Industrial heating based on the principle of a household iron

Industry 4.0 in the press shop – Intelligent press hardening line placed in operation at Fraunhofer IWU

**Am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU ist eine intelligente Presshärtelinie in Betrieb gegangen. Mit der am Institut entwickelten Prozesskette soll das geregelte Presshärten im Sinne von Industrie 4.0 anhand seriennaher Bauteile erstmals Realität werden. Das Herzstück ist eine vernetzte Prozessführung über die gesamte Prozesskette hinweg.**

**D**as Presshärten findet verstärkt Anwendung in der Automobilindustrie. Im Vergleich zu konventionellen Verfahren kann hier mit einem reduzierten Materialeinsatz die gleiche bzw. sogar eine höhere Festigkeit von Strukturbauteilen erreicht werden. Die sich daraus ergebenden Leichtbaupotenziale sind nicht nur für die Automobilindustrie, sondern generell für alle Fahrzeugbausparten interessant. Die Prozessregelung ist allerdings aufgrund der Komplexität des Verfahrens, der Vielzahl an Einflussgrößen sowie des derzeit unzureichenden Prozesswissens über die Wirkzusammenhänge noch immer eine große Her-

ausforderung in der seriennahen Anwendung.

Für die Forschungslinie wurde ein B-Säulenfuß als Demonstratorbauteil ausgewählt. Dieses sicherheitsrelevante Pkw-Bauteil bietet mit seiner komplexen Geometrie bzw. seiner großen Ziehtiefe die Möglichkeit, über die Grenzen konventioneller Presshärteverfahren hinauszugehen. Ausgangspunkt ist eine beschnittene Platine, die auf 950 Grad Celsius erwärmt wird. Bereits hier nutzen die Fraunhofer-Forscher ein alternatives Konzept. Konventionell erfolgt die Erwärmung über Rollenöfen, welche die Platine vergleichsweise langsam erwärmen. Die vom IWU mit der Schwartz GmbH entwickelte Kontakterwärmungsanlage funktioniert ähnlich dem Bügeleisenprinzip. Gegenüberliegende Bügel- bzw. Formplatten übertragen die thermische Energie gezielt und konturnah in bestimmte Bereiche des Werkstücks. Die Anlage ist zweistufig ausgelegt, sodass das Blech entweder in mehreren Schritten gleichmäßig oder zonenweise unterschiedlich erwärmt werden kann. Innerhalb der Stufen ist die Temperierung des Bleches in je sechs Bereichen mög-

lich. Damit können bereits im Aufheizprozess hohe Festigkeiten gezielt in bestimmte Bereiche der Platine eingebracht werden, was für nachfolgende Beschnittverfahren und das Crashverhalten von Vorteil ist.

Auch bei der Werkzeugkühlung erproben die Wissenschaftler ein am Institut entwickeltes System, bei dem alle Kühlkanäle separat angesteuert werden können.

Der letzte innerhalb der Modellprozesskette umgesetzte Arbeitsschritt ist der Beschnitt des Bauteils. Hier untersuchen die Forscher mit dem Warmbeschnitt sowie dem Hochgeschwindigkeitsscherschneiden zwei alternative Verfahren, die dem Umformprozess direkt nachgelagert sind.

Innerhalb der neuen Prozesskette werden relevante Daten zu Handling, Erwärmung, Umformung und Beschnitt über Sensoren erfasst. Diese fließen in einer am IWU entwickelten Software zusammen und werden auf der Grundlage von numerisch und experimentell gestützten Sensitivitätsanalysen verarbeitet. So kann der Gesamtprozess informationsseitig abgebildet und optimiert werden.



**An intelligent press hardening line has been placed in operation at the Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU. The institute's internally developed process chain promises to accomplish the Industry 4.0 idea of controlled press hardening of near-series components. The core feature is a networked process management system across the entire process chain.**

**P**ress hardening is finding increasingly wider application in the automotive industry. It allows manufacturers to achieve equivalent or even superior structural component strengths with reduced material input compared to conventional processes. The resultant potential for light-weight construction is interesting not only for the automotive industry, but for all sectors of the vehicle construction industry. However, process control remains a great challenge in near-series application due to the complexity of the process, the large number of influencing factors, and the currently inadequate process knowledge regarding the cause-effect relationships.

The component chosen as the demonstrator for the research line was a B-pillar base. This safety-relevant passenger vehicle component has a complex geometry and large draw depth that make it possible to go beyond the limits of conventional press hardening processes. The process starts with a cut plate, which is heated to 950 degrees Celsius. Even here, the Fraunhofer researchers use an alternative concept. In a conventional process, roller ovens would be used to heat the plate relatively slowly. The contact heating system developed jointly by IWU

and Schwartz GmbH works according to a principle similar to that of a household iron. Opposing ironing plates or die plates transfer the thermal energy in a targeted, contour-following manner to certain areas of the workpiece. The system has a two-stage design, which allows sheet metal to be heated either evenly in several steps or differently in different zones. Within each stage, the sheet metal can be heated in six areas. This makes it possible to introduce high strengths in certain areas of the plate as early as the heating process, which is advantageous for subsequent cutting processes and for the crash behavior.

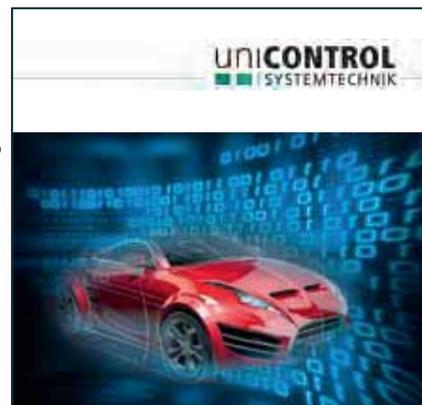
Researchers are also testing a die cooling system developed at the institute, which enables separate control of all cooling channels.

The last work step implemented within the model process chain is the cutting of the component. Here, researchers are studying two alternative processes – hot cutting and high-speed shear cutting – which are placed directly downstream of the forming process.

Relevant data on handling, heating, forming, and cutting is recorded via sensors. This data is compiled by software developed at the IWU and is processed on the basis of numerically and experimentally assisted sensitivity analyses. As a result, the information for the entire process can be mapped and optimized.

[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)

Anzeige/advertisement



Ihr kompetenter Partner für:

- Softwareentwicklungen
- Softwaretests
- Engineering Dienstleistungen
- Bussysteme/  
Einbindung von  
Steuergeräten
- Requirement Management
- Kommunikations-  
anwendungen
- Machbarkeitsstudien/  
Lasten- und Pflichtenhefte
- Entwicklung elektronischer  
Komponenten und Systeme
- Entwicklung von Mess-  
und Prüftechnik

Folgen Sie unserem  
QR-Code!



Unicontrol  
Systemtechnik GmbH  
Sachsenburger Weg 34  
D-09669 Frankenberg

Tel.: +49 (0)37206 8873-0  
Fax: +49 (0)37206 8873-60

[info@unicontrol.de](mailto:info@unicontrol.de)  
[www.unicontrol.de](http://www.unicontrol.de)

# Neue Mobilitätstrends eröffnen neue Geschäftsfelder

Institut für Vernetzte Mobilität forscht zu sich verändernden Wertschöpfungsketten

## New mobility trends open up new business segments

Institut für Vernetzte Mobilität is researching the changes in value creation chains



Sie haben das Institut für vernetzte Mobilität federführend auf den Weg gebracht: Geschäftsführer Dr. Thomas Weber, Landtagsabgeordneter Dr. Stephan Meyer, Prof. Dr. Albrecht Mugler/Aufsichtsratsvorsitzender der Mugler AG und Prof. Dr. Andreas Schmalfuß/Hochschule Mittweida (v. l.).

*The following team played leading roles in establishing the Institut für Vernetzte Mobilität: Managing Director Dr. Thomas Weber, Member of the Saxon Parliament Dr. Stephan Meyer, Prof. Dr. Albrecht Mugler/Chairman of the Supervisory Board of Mugler AG and Prof. Dr. Andreas Schmalfuß/Mittweida University (from left).*

Foto/Photo: Ina Reichel

**Die Mobilitätstrends elektrisches und vernetztes Fahren besitzen das Potenzial, bestehende Wertschöpfungsketten neu zu ordnen und etablierte Marktstrukturen umzuformen. Das 2014 gegründete Institut für Vernetzte Mobilität (IVM) in Hohenstein-Ernstthal forscht auf den Feldern Wertschöpfungsketten, automatisierter Verkehr und Kommunikationstechnologien und entwickelt Geschäftsmodelle im Bereich der vernetzten Mobilität.**

Anfang Oktober 2015 zeigte die Einrichtung in einer Veranstaltung „Perspektiven der Vernetzten eMobilität“ auf. Prof. Dr. Uwe Götze, Lehrstuhlinhaber der Professur „Unternehmensrechnung und Controlling“ an der TU Chemnitz, beleuchtete das Thema aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht. Er identifizierte insbesondere die Innovationsbarrieren für vernetzte E-Mobilität, die es gesellschaftlich, rechtlich und technologisch noch gibt, und zeigte Lösungsansätze für das aktive Management dieser Barrieren im Unternehmen als auch

übergreifend auf. Politische Zielbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Innovationstestfelder, Wissensmanagement und Open Innovation heißen hier wesentliche Ansätze.

Prof. Dr. Albrecht Mugler, Aufsichtsratsvorsitzender der Mugler AG und mit der Mugler-Stiftung ein Geburtshelfer des Instituts, verwies auf die Chancen, die neue Geschäftsfelder in der vernetzten E-Mobilität für den Mittelstand bieten. Bis 2020 wird ein Bestand von 220 Millionen vernetzter Autos prognostiziert, hinter dem ein IT-Umsatz von 150 Milliarden Dollar steht. Wenn Sachsen davon profitieren will, so müssen jetzt die Weichen dafür gestellt werden, forderte Prof. Mugler. Neue Geschäftsfelder eröffnen sich z. B. im Flottenmanagement, bei der Ladeinfrastruktur, der vernetzten Straßeninfrastruktur oder dem vernetzten Parkhaus. Um die Interessen von Wirtschaft, Forschung und Politik sinnvoll zu verbinden und die vorhandenen Potenziale für das Etablieren neuer und am Markt erfolgreicher Wertschöpfungsketten zu vernetzen, bildet das IVM die passende Plattform.

The trends for electric and networked driving have the potential to restructure existing value creation chains and to transform established market structures. The Institut für Vernetzte Mobilität (Institute for Networked Mobility, IVM), founded in 2014 in Hohenstein-Ernstthal, is involved in research in value creation chains, automated transport and communications technologies, and develops business models in the field of networked mobility.

At the start of October 2015, the institute presented the event “Perspectives for networked e-mobility.” Prof. Dr. Uwe Götze, Chair of Management Accounting and Control at Chemnitz University of Technology, gave a management perspective on the subject. He identified the innovation barriers for networked e-mobility that still exist on social, legal and technological levels, and outlined solutions for actively managing these barriers in companies and beyond. Here the key elements are political objective setting, public relations, test areas for innovations, knowledge management and open innovation.

Prof. Dr. Albrecht Mugler, Chairman of the Supervisory Board of Mugler AG and, with the Mugler Foundation, one of the institute’s founders, drew attention to the opportunities that new business segments in networked e-mobility offer SMEs. According to predictions, there will be 220 million networked cars by 2020, representing IT sales of 150 billion dollars. If Saxony wants to profit from this, then the groundwork needs to be done now, said Professor Mugler. New business segments are opening up: in fleet management, in charging infrastructure, networked road infrastructure and networked parking garages. The IVM offers the ideal platform to bring together the interests of business, research and politics effectively and to connect the existing potential so that new and commercially successful value creation chains can be created.

[www.ivm-sachsen.de](http://www.ivm-sachsen.de)

# Vernetzung zwischen Automotive und Mikroelektronik

Kompetenzatlas Intelligente Verkehrssysteme in Sachsen erschienen

## Networking between automotive and microelectronics

Atlas of Excellence for Intelligent Transport Systems in Saxony published

Fahrassistenzsysteme, intelligente Ampeln und vernetzte Fahrzeuge finden Sie bereits heute auf sächsischen Straßen. Sachsens Wirtschaft wird maßgeblich von Automobilbau und Mikroelektronik vorangetrieben und bietet dem Zukunftstrend Intelligenter Verkehrssysteme (IVS) eine vielversprechende Basis. Bereits zahlreiche Unternehmen sind auf diesem technologie- und branchenübergreifenden Gebiet aktiv und erschließen neue Geschäftsfelder. Von Informations- und Kommunikationstechnologie über Sensorik bis hin zu Prüftechnik sind in Sachsen zahlreiche Know-how-Träger zu Hause.

Die Sächsische Energieagentur präsentiert diese Institutionen nun erstmals in einer Broschüre. Der Kompetenzatlas Intelligente Verkehrssysteme in Sachsen soll die sächsischen Kompetenzen und Potenziale im Bereich IVS sichtbar und bekannt machen. In dieser ersten Auflage werden zunächst 56 engagierte Institutionen in den Kategorien Unternehmen, Bildung, Forschung & Entwicklung sowie Politik und Verbände mit ihrem Know-how, ihren Produkten und Dienstleistungen aus Bereichen wie Mikroelektronik, Automobilindustrie, Bahntechnik,

Verkehrswesen, Kommunikations- und Ortungstechnik sowie Fahrzeug- und Verkehrstechnik vorgestellt. Eine ausklappbare Sachsenkarte im Umschlag gibt einen Überblick über die Standorte der Institutionen. Die Broschüre wird sukzessive um weitere IVS-Kompetenzträger ergänzt. Eine zweite Auflage sowie eine englischsprachige Version sind geplant.

Der Kompetenzatlas Intelligente Verkehrssysteme in Sachsen steht als PDF-Datei zum Download zur Verfügung unter

[www.ivs-sachsen.de](http://www.ivs-sachsen.de)

Even today you will already find advanced driver assistance systems, intelligent traffic lights and networked vehicles on the roads of Saxony. The major drivers of the Saxon economy are automotive engineering and microelectronics, making the region a promising base for intelligent transport systems (ITS), which are set to be a key future trend. A large number of companies are already active in this field and developing new business segments at this intersection of different technologies and sectors. From information and communications technol-

ogy to sensor systems and testing technology, a host of experts call Saxony home.

For the first time, SAENA, the Saxon energy agency, has published a brochure presenting these organizations. The Atlas of Excellence for Intelligent Transport Systems in Saxony aims to increase the visibility of the region's expertise and its potential in ITS. The first edition profiles 56 organizations active in the sector, grouping them under companies, education, research and development, and politics and associations. The atlas presents their expertise, products and services in fields such as microelectronics, the automotive industry, railway technology, transportation, communications and location technology, and automotive and transportation technology. Published as a fold-out map with a cover, the atlas of Saxony provides an overview of the organizations' locations. The brochure will be updated with further experts in ITS. A second edition and an English version are planned.

The PDF Atlas of Excellence for Intelligent Transport Systems in Saxony can be downloaded from

[www.ivs-sachsen.de](http://www.ivs-sachsen.de)

Anzeige/advertisement

 mtex+

6. Internationale Messe  
für Technische Textilien  
Chemnitz / Germany  
31. Mai – 2. Juni 2016

Discover  
highTEXTILES+  
Functions!



[www.mtex-chemnitz.de](http://www.mtex-chemnitz.de)



 MESSE  
CHEMNITZ

# Ladeinfrastrukturplanung – besser gestern als morgen

Ohne flächendeckende Angebote kein Durchbruch der Elektromobilität

EA Systems Dresden unterstützt ganzheitliche Lösungen mit modernen Systemsimulationsverfahren

## Planning for electrical charging infrastructure – the sooner the better

No breakthrough in electric mobility without extensive infrastructure

EA Systems Dresden supports holistic solutions with modern system simulation process

Um der Elektromobilität zum Durchbruch zu verhelfen, müssen viele Bedingungen stimmen. Eine davon heißt flächendeckende Ladeinfrastruktur. Energieversorger, Ladestationsbetreiber und Kommunen sollten ohne Zeitverzug Pläne entwickeln, wie die erforderlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden können.

**B**leibt die Wachstumsrate der E-Mobilität auf einem ähnlich hohen Niveau wie in den Vorjahren, dann wird das Ziel von einer Million E-Fahrzeugen bis 2020 lediglich mit einem Jahr Verspätung erreicht. Das besagt der Horváth & Partners Fakten-Check Mobilität 3.0 vom Juni 2015. Derzeit spricht alles dafür. Sinkende Batteriepreise und Modelle mit höheren Reichweiten machen den Wechsel zum E-Fahrzeug immer attraktiver. Die Normierung der Steckertypen und die Vereinheitlichung von Authentifizierungs- und Abrechnungssystemen tragen bisherige Barrieren ab. Eigentlich alles bestens! Es gibt jedoch entscheidende Fragen, die dringend geklärt werden müssen, so Ralf Schieferdecker, Leiter Vertrieb und Marketing der EA Systems Dresden GmbH. Zum Beispiel: Wo und wie wird aufgeladen?

### Zentrale Ladepunkte mit hohen Ladeleistungen sind ein Ansatz

Bisher werden E-Fahrzeuge vornehmlich auf dem reservierten Büroparkplatz oder in der heimischen Garage geladen. In Städten lassen es jedoch weder die Wohn- noch die Platzverhältnisse zu, zuhause zu laden. Circa 70 Prozent der Einwohner wohnen zur Miete in Mehrfamilienhäusern und sind froh, in der Nähe ihrer Wohnung überhaupt einen Parkplatz zu finden. Parkflächen zu reservieren, auf denen E-Fahrzeuge mit geringer Leistung geladen werden, ist innerstädtisch keine realisierbare Lösung für die Zukunft.



Die Planung und Integration von Ladeinfrastrukturen, z. B. für Wohngebiete, ist ein Geschäftsfeld der EA Systems Dresden GmbH.

*EA Systems Dresden GmbH is in the business of planning and integrating charging infrastructures for residential areas as well as other applications.*

Abbildung/Illustration: EA Systems

Vielmehr würde dieser Ansatz eine große Anzahl von Ladepunkten, Vandalismusschutz sowie umfangreiche Wartungsmaßnahmen erfordern.

Ein möglicher Ansatz für eine flächendeckende Ladeinfrastruktur sind zentrale Ladepunkte mit hohen Ladeleistungen. Das Ladeverhalten würde sich dabei dem heutigen Tankverhalten stark annähern. Allein die Kernfrage der Finanzierung einer zukünftigen Ladeinfrastruktur steht noch offen. In Parkhäusern von Einkaufszentren, vor Supermärkten und an Tankstellen finden sich geeignete Standorte und Betreibermodelle. Warum nicht in der Kaffee- oder Mittagspause oder während des Einkaufs seine Batterie laden? Geschäftsmodelle basierend auf reinem Stromverkauf funktionieren dagegen ebenso schlecht wie eine für sich allein betrachtete Dieselpumpe. Beiden sind sehr hohe Spitzenleistungen (Investition) bei geringer mittlerer Auslastung (Umsatz) gemein.

Nur Strom zu verkaufen ist kein Geschäftsmodell. Geschäftskonzepte und technische Lösungen für die Integration der Elektromobilität müssen Hand in Hand gehen. Solche Lösungen zu entwickeln, helfen die modernen Systemsimulationsverfahren der EA Sys-

tems Dresden GmbH. Mit diesen können das Zusammenspiel zwischen Fahrzeugen, Ladetechnik und Energieinfrastruktur mit den Mobilitäts- und Nutzeranforderungen untersucht und berechnet werden. Durch die ganzheitliche Betrachtung wird es möglich, wirtschaftliche und technische Parameter gemeinsam zu evaluieren. Auswirkungen neuer Technologien können dabei ebenso bewertet werden wie der Einfluss gesetzlicher Regelungen.

### Voraussetzungen für Strombedarf der E-Fahrzeuge schaffen

In den letzten Jahren war das wichtigste Entwicklungsziel der Fahrzeughersteller, komfortable Serienfahrzeuge mit akzeptabler Reichweite auf die Straße zu bringen. Dieses Ziel wurde erreicht. Für die kommende Fahrzeuggeneration sind Batterien größer 50 kWh mit Reichweiten von 300 Kilometer angekündigt. Entsprechend steigt auch die Ladeleistung über die für aktuelle Schnellladung üblichen 50 kW. Die Leistungsbereitstellung für die Ladestationen wird eine Herausforderung für die städtischen Verteilnetze mit typischen Anschlusswerten von 44 kW. Zur

Verdeutlichung ein einfacher Vergleich: 500 Kilometer in 20 Minuten zu laden entspricht bei ca. 300 kW Leistung der Straßenbeleuchtung einer großen Stadt. Drei bis vier Ladevorgänge dieser Art benötigen die Leistung eines mittelständischen Fertigungsbetriebes. Ein solcher Netzanschluss ist in der Bereitstellung ressourcenintensiv, wird aber selten voll ausgelastet. Weiterhin muss die Leistung auch zeitgerecht im Netz erzeugt werden. Neue Technologien wie die Vernetzung zwischen Fahrzeug und Infrastruktur, abgestimmtes Last- und Lademanagement sowie dezentrale stationäre Speicher werden helfen, diese Herausforderungen zu meistern. Machbarkeit und Systemverhalten sollten im Vorfeld jedoch unbedingt simuliert und berechnet werden.

**Numerous conditions have to be met to bring about a breakthrough in electric mobility. One of these is the construction of an extensive charging infrastructure. Energy suppliers, charging station operators, and municipalities should not wait any longer to develop plans for meeting these prerequisites.**

If growth in e-mobility remains close to the rate seen in recent years, the goal of a million electric vehicles by 2020 will be achieved only a year behind schedule – this according to the Horváth & Partners Mobility 3.0 Fact Check from June 2015. Currently, all signs seem to point to this conclusion. Falling battery prices and models with higher ranges are making it more and more attractive to switch to an electric vehicle. Previous barriers are being removed through the standardization of plug types and the creation of uniform authentication and accounting systems. Good news all around! However, there are still crucial issues in urgent need of clarification according to Ralf Schieferdecker, Director of Sales and Marketing at EA Systems Dresden GmbH. For example, where and how will vehicles be charged?

### Central charging points with high charging capacities are one approach

Up to now, electric vehicles have primarily been charged at reserved parking spaces at work or in home garages. Cities, however, do not have the necessary residential or parking space to allow charging at home. Around 70 percent of residents live in rented apartments in multi-family apartment buildings and are happy just to find a parking space somewhere near their home. Reserving parking spaces for low-capacity charging of electric

vehicles is not a realistic solution for the future in the inner city. Moreover, this approach would require a large number of charging points, protection against vandalism, and extensive maintenance work.

One possible approach for an extensive charging infrastructure would be centrally located high-capacity charging points. The charging behavior would then be very similar to today's fueling behavior. When it comes to a future charging infrastructure, only the key question of funding remains open. Suitable locations and operating models can be found at the parking lots of shopping centers and supermarkets as well as at gas stations. Why not charge your battery on your coffee or lunch break or while you're shopping? Business models based on the sale of electricity alone are as ineffective as a single diesel pump considered on its own. Both involve high peak capacities (investment) with low average utilization (sales).

Merely selling electricity is not a business model. Business concepts and technical solutions for the integration of electric mobility must go hand in hand. EA Systems Dresden GmbH uses modern system simulation processes to help develop solutions that meet these demands. These solutions make it possible to investigate and calculate the interaction between vehicles, charging technology, and energy infrastructure based on mobility and user requirements. The company uses a holistic approach, in which economic and technical parameters are evaluated together alongside the effects of new technologies and the impact of legal regulations.

### Laying the groundwork for the electricity requirements of electric vehicles

The most important development goal of vehicle manufacturers in recent years has been to turn out comfortable series vehicles with acceptable ranges. This goal has been achieved. The next vehicle generation will reportedly feature battery capacities greater than 50 kWh with ranges of 300 kilometers. As a result, the charging capacity will exceed the 50 kW that is currently standard for quick charging. Providing power for the charging stations will be a challenge for municipal power grids that have typical connection powers of 44 kW. To put this into context: charging 500 kilometers in 20 minutes corresponds to approximately 300 kW, which is equivalent to the street lighting requirement of a large city. Three to four such charging processes would require the power of a medium-sized manufacturing plant.

Providing a grid connection of this type is resource intensive, but the connection is seldom used to its full capacity. Moreover, the power still has to be generated in the grid in sync with usage. New technologies such as vehicle and infrastructure networking, synchronized load and charging management, and decentralized, stationary storage will help cities overcome these challenges. However, it is also extremely important to simulate and calculate the feasibility and system behavior ahead of time.

[www.ea-energie.de](http://www.ea-energie.de)



Für intelligentes und einfaches Laden hat EA Systems Dresden easyCharge entwickelt. Das System besteht aus Ladepunkten, lokaler Verwaltung, Webverwaltung und Smartphone-Applikation.

*The company's easyCharge solution was developed for easy, intelligent charging. The system consists of charging points, local management, web-based management, and a smartphone application.*

Foto/Photo: EA Systems

# Das richtige Fachpersonal für anspruchsvolle Projekte

Spezialist für Mobility Engineering M Plan baut Niederlassung in Leipzig auf

## The right expert staff for challenging projects

A specialist in mobility engineering, M Plan is establishing a branch in Leipzig



Das Leipziger M Plan-Team: Niederlassungsleiter Enrico Bolle, Personalreferentin Julia Huber und Sekretärin Christin Steps (v. l.).

*The Leipzig M Plan team: Branch Manager Enrico Bolle, Human Resources Consultant Julia Huber and Secretary Christin Steps (f.l.t.r).*

*Foto/Photo: WohlfühlFOTOS Leipzig*

**Die M Plan GmbH mit Hauptsitz in Köln strebt eine weitere Aufstockung ihres Personalbestandes auf über 800 Mitarbeiter an. Dazu trägt der Aufbau eines neuen Standortes in Leipzig bei.**

Der Entwicklungspartner für die Mobilitätsindustrie etabliert sich seit Oktober 2015 in der Messestadt, um von hier aus Kunden in den mitteldeutschen Industrieregionen noch gezielter zu betreuen. Aktuelle Schwerpunkte sind Projekte im Qualitätswesen, in der Konstruktion, der Fertigungstechnik, der Logistik und für den Aufbau von Embedded Systems.

Für die Lösung der anspruchsvollen Aufgaben mangelt es nicht an fachlich hochqualifizierten Bewerbern in der Region, hat Personalreferentin Julia Huber festgestellt: „Wir haben hier das richtige Fachpersonal vor Ort und das in einer guten Mischung aus jungen Absolventen und berufserfahrenen Ingenieuren. Ebenso spüren wir, dass immer mehr Heimkehrer attraktive Jobs in der Region suchen und bei uns auch finden.“

M Plan nutzt für die Mitarbeitergewinnung sowohl klassische Rekrutierungswege über Stellenportale, die Arbeitsagenturen und Auftritte auf Absolventen- und Jobmessen als auch besondere Formen des Hochschulmarketings wie das M Plan-Stipendium, mit dem ausgewählte Studenten bis zu vier Semester mit jeweils 500 Euro unterstützt werden. Die Leipziger Niederlassung arbeitet hier mit den Technischen Universitäten Dresden und Chemnitz sowie der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kunst Leipzig zusammen und bietet u. a. Bewerbercoaching an. M Plan gehört als einer der führenden deutschen Spezialisten im Mobility Engineering zu den langjährigen Partnern von Automobilherstellern, Systempartnern und Zulieferern. In den drei eng miteinander verzahnten Geschäftsfeldern Produktentwicklung, Fertigungstechnik und Rohbauanlagen unterstützen die Ingenieure, Techniker, Technischen Zeichner, Mechaniker, Wirtschaftsformatiker und Technischen Betriebswirte den gesamten automobilen Entstehungsprozess.

M Plan GmbH, with its head office in Cologne, is seeking to expand its workforce to over 800 employees. The establishment of a new site in Leipzig is set to contribute to this.

The development partner to the mobility industry has been established in the trade show city since October 2015, with a view to serving customers in the Central German industrial regions in a more targeted manner. Current points of focus include projects in the fields of quality assurance, construction, production technology, logistics and the development of embedded systems. When it comes to realizing challenging tasks, there is no shortage of highly qualified, expert applicants within the region, pointed out HR Consultant Julia Huber: “We have the right expert staff here on site, with a good mix of young graduates and experienced engineers. We are also noticing that an increasing number of repatriates are looking for attractive jobs within the region, and they are finding them with us.”

In order to acquire staff, M Plan uses both traditional recruitment paths via job portals, employment agencies and appearances at graduate and job fairs, as well as special forms of high school marketing, such as the M Plan scholarship, through which select students are supported for up to four semesters, with 500 Euros per semester. Here the Leipzig branch works together with the Dresden and Chemnitz Universities of Technology and the Leipzig University of Applied Sciences, offering applicant coaching, among other services.

As one of the leading German specialists in mobility engineering, M Plan is one of the long-term partners of automotive manufacturers, systems partners and suppliers. In the three closely networked business segments of product development, production technology and body assembly systems, the engineers, technicians, technical designers, mechanics, business IT specialists and technical business economists facilitate the entire automotive design process.

[www.m-plan.de](http://www.m-plan.de)

# Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

**Intelligente Verkehrssysteme und automatisiertes Fahren  
als Treiber für den Wirtschafts- und Innovationsstandort Sachsen**

# Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

**Automated driving and intelligent traffic systems  
drive business and innovation in Saxony**



In Sachen vernetzte Mobilität will sich Sachsen eine Vorreiterrolle erarbeiten.

*Saxony aims to take a leading role in networked mobility.*

Abbildung/Illustration: Karte © trovovan/123RF Lizenzfreie Bilder; Bubbles © Heimrich & Hannot

**Die Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH ist seit 2014 vom Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr damit beauftragt, als Kompetenzstelle Intelligente Verkehrssysteme (IVS) Sachsen Akteure aus diesem breiten Themenfeld zu vernetzen, um bestehendes sächsisches Potential in der Forschung, der Industrie und im Dienstleistungssektor zu aktivieren und auszubauen.**

Seit 2007 arbeitet SAENA als unabhängiges Kompetenz- und Informationszentrum zum Thema Energie mit den Themenschwerpunkten Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien. Mit den Gesellschaftern Freistaat Sachsen und Sächsische AufbauBank – Förderbank – ist SAENA ein ideell tätiger Berater für Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen, Kommunen und Privatpersonen im Freistaat Sachsen und fungiert gleichzeitig als Schnittstelle zur Politik.

Ein Ziel ist es, Sachsen als Vorreiter für vernetzte Mobilität zu etablieren und als Standort zu stärken. Zu den Aufgaben von SAENA gehören neben der Netzwerkarbeit die Beratung zu Förderprogrammen, die Initiierung

von Projekten und die Öffentlichkeitsarbeit. Der Fokus liegt auf dem urbanen Gebiet als Einsatzort von intelligenten Verkehrssystemen und automatisiertem Fahren sowie auf verkehrsträgerübergreifenden Lösungen. Für innovative Projekte mit industriellem Wertschöpfungspotential in Sachsen sind weitere Akteure aus Bereichen wie Automotive, Verkehrswesen oder auch Mikroelektronik und IT willkommen.

Sie arbeiten oder forschen an Themen rund um Sensorik, Aktorik, IuK, Fahrzeugsteuerung und -regelung, Fahrerassistenz, Datenerfassung, -fusion und -verarbeitung, Safety oder Security? Sie haben Interesse daran Projekte in Sachsen zu initiieren und zu bearbeiten und möchten sich im Netzwerk aktiv integrieren? Dann melden Sie sich bei uns. Wir beraten Sie gern.

**In 2014, the Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH was commissioned by the Saxon State Ministry for Economic Affairs, Employment, and Transport to act in its role as a Saxon center of excellence for intelligent vehicle systems (IVS) to bring together key players in this broad segment for the purpose of activating and expan-**

**ding existing Saxon potential in research, in industry, and in the service sector.**

Since 2007, SAENA has operated as an independent center of excellence and information for energy-related topics with a focus on increasing energy efficiency and making use of renewable energies. In partnership with the Free State of Saxony and the Sächsische AufbauBank (a central development and funding agency), SAENA is ideally suited to advise companies, scientific institutions, municipalities, and private persons in the Free State of Saxony, while also functioning as an interface for public policy.

One of its goals is to establish Saxony as a leader in networked mobility and to strengthen the state's position as a location for this field. SAENA's activities include networking, providing advice on funding programs, initiating projects, and handling publicity.

The focus is on urban areas as a place of operation for intelligent traffic systems and automated driving as well as on solutions that apply across all modes of transportation. Other key players from the automotive, transportation, or even micro-electronics and IT industries are also welcome for innovative projects with industrial value creation potential in Saxony.

Do you perform, work or research involving sensors, actuators, ICT, vehicle control and regulation, driver assistance, safety, security, or data recording, fusion, and processing? Are you interested in initiating and carrying out projects in Saxony and becoming actively integrated in the network? If so, get in touch with us. We would be happy to advise you.

**saena**  
Sächsische  
Energieagentur GmbH

**Intelligente  
Verkehrssysteme**  
Sachsen

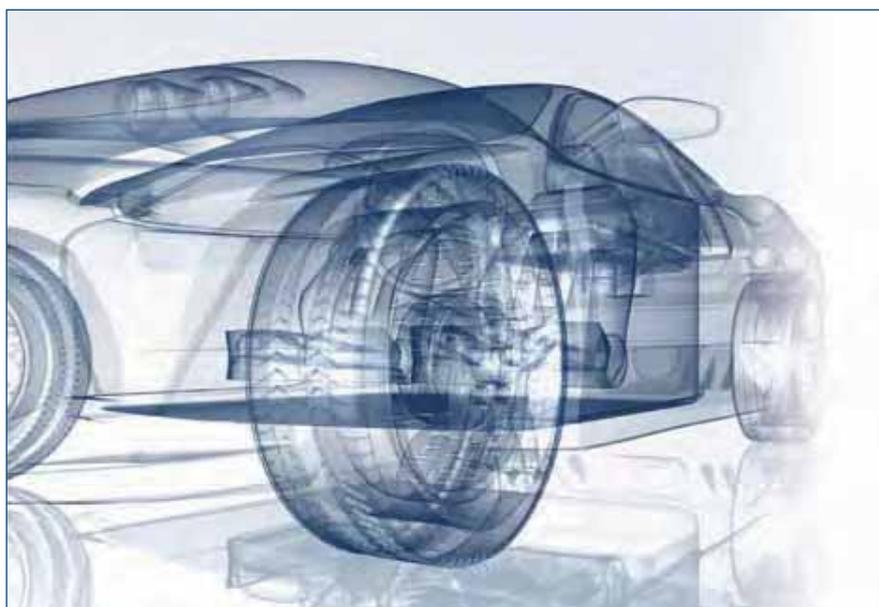
Sächsische Energieagentur –  
SAENA GmbH  
Cathleen Klötzing  
Pirnaische Straße 9, 01069 Dresden  
Tel: + 49 351 4910-3166  
ivs@saena.de • www.ivs-sachsen.de

# Zertifizierte Prozess- und Informationssicherheit

Hohe Qualitätsstandards – ein Weg zur Festigung und Erweiterung des Kundenkreises bei Unicontrol

## Certified process and information security

High standards in quality – a way of strengthening and expanding the customer base at Unicontrol



Mit seinen Kompetenzen in der Soft- und Hardwareentwicklung sowie für elektronische Komponenten hat sich Unicontrol als Partner von Automobilzulieferern und Engineering-Unternehmen etabliert.

*Unicontrol has established itself as a partner for automotive suppliers and engineering companies based on its expertise in software and hardware development as well as electronic components.*

Foto/Photo: Unicontrol

**Auf der IAA Pkw im September 2015 in Frankfurt/Main war die Unicontrol Systemtechnik GmbH aus Frankenberg erneut vertreten – und das gleich mehrfach. Der Softwarespezialist und Engineering-Dienstleister stellte seine Kompetenzen an einem eigenen Stand dar. Darüber hinaus „versteckten“ sich seine Leistungen in manchen Kundenprodukten.**

**Z**um Beispiel im neuen Elektro-Sportwagen von Artega. Das dort integrierte Anzeigesystem trägt die Handschrift von Unicontrol. Auch namhafte Zulieferer wie Continental oder Preh stellten Produkte mit Unicontrol-Know-how vor.

Die Präsenz auf der IAA belegt, dass sich der mittelständische Spezialist für Soft- und Hardwareentwicklungen sowie Engineering-Dienstleistungen im Markt gut etabliert hat und seinen Kundenkreis in den vergangenen Jahren beständig vergrößern konnte. Daran

arbeiten die 45 Mitarbeiter um Geschäftsführer Dr. Stephan Schmidtke auch weiterhin aktiv.

Um die damit einhergehenden wachsenden Anforderungen an Qualitätsstandards und Datensicherheit zu gewährleisten, hat sich Unicontrol einer Bewertung nach Automotive Spice unterzogen. Das branchenspezifische Process Assessment Modell nach ISO/IEC 15504 reglementiert Software-Entwicklungsprozesse. „Mit nahezu allen Kunden sind Projekte angelaufen, in denen nach dieser Norm gearbeitet wird. Für die Akquise von Neukunden ist dieses zertifizierte Vorgehen ebenso von Bedeutung“, so Dr. Schmidtke.

Auch die Anforderungen an die IT-Sicherheit wachsen gerade in Entwicklungsunternehmen stetig. Hier hat Unicontrol bereits die Stufen 1 und 2 für ein dokumentiertes Informationssicherheits-Managementsystem erfolgreich absolviert und ist damit nach ISO 27001 zertifiziert.

Frankenberg-based Unicontrol Systemtechnik GmbH was once again represented at IAA Passenger Cars in Frankfurt in September 2015 – more than once, in fact. The software specialist and engineering service provider had a stand of its own to demonstrate its expertise, but its services were also “hidden” in several customer products.

**O**ne example is the new electric sports car by Artega. It features an integrated display system designed by Unicontrol. Products benefiting from Unicontrol know-how were also presented by well-known suppliers such as Continental and Preh.

This level of presence at IAA is proof that the medium-sized specialist in software and hardware design and engineering services has established itself on the market and has continued to expand its customer base in recent years, a task that remains the focus of Managing Director Dr. Stephan Schmidtke and his 45 employees.

To ensure compliance with the related, ever increasing requirements for quality standards and data security, Unicontrol underwent an Automotive SPICE assessment. The sector-specific process assessment model set forth in ISO/IEC 15504 regulates software development processes. “Projects that will be carried out in accordance with this standard have been initiated with nearly all of our customers. This certified process is equally important for acquiring new customers,” said Dr. Schmidtke.

IT security requirements are also steadily rising in development companies. Unicontrol has already passed stages 1 and 2 for a documented information management system and is therefore ISO 27001 certified.

[www.unicontrol.de](http://www.unicontrol.de)

# AMZ-NACHRICHTEN

Informationen aus dem Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (AMZ)  
News from the Saxony Automotive Supplier Network (AMZ)



## Automotive-Kompetenzen deutlicher herausstellen

Netzwerk AMZ unterstützt 2016 mit vielfältigen Aktivitäten die Ansprache potenzieller Kunden

## Promoting greater visibility of automotive competencies

In 2016 the AMZ network will support the approach of potential customers with a wide range of activities

Sachsens Automotive-Kompetenzen in Forschung und Entwicklung, im Engineering, in der Zulieferindustrie und bei den Ausrüstern rücken noch stärker in den Fokus der AMZ-Arbeit. Darüber verständigten sich die Mitglieder des Netzwerks auf ihrem Jahrestreffen Anfang Oktober 2015 in Zwickau.

Die neu entstehende Internetpräsenz widerspiegelt diesen Ansatz. Sie macht die Akteure der Branche mit ihren Stärken deutlich sichtbarer für potenzielle Kunden als bisher.

Ein Schwerpunkt der internationalen AMZ-Arbeit ist 2016 Mexiko. In Workshops sowie bei einer Unternehmerreise werden Marktchancen für sächsische Zulieferer ausgelotet. Das Generieren von Innovations- und Kooperationsprojekten sowie die Personalentwicklung stehen im Mittelpunkt der Arbeitsforen Zukunftsfähige Fabrik, Fahrzeug-Elektronik, Leichtbau, Fertigungstechnologien im Automobilbau sowie Nutz- und Sonderfahrzeugtechnik. Zu letzterem Thema wird AMZ erneut mit einem „Autoland Sachsen“-Gemeinschaftsstand auf der IAA Nutzfahrzeuge vom 22. bis 29. September 2016 in Hannover vertreten sein.

**Saxony's automotive competencies in research and development, in engineering, in the supplier industry and of equipment manufacturers are becoming even more the focus of the AMZ's work. This was agreed by the members of the network at**



Zur Jahresmitgliederversammlung des Netzwerks AMZ im Oktober 2015 diskutierten die Teilnehmer u. a. die Ergebnisse der Netzwerkarbeit 2015 sowie die künftigen Aufgaben.

*At the Annual Membership Meeting of the AMZ Network in October 2015, the results of the work done by the Network in 2015 and its future tasks were among the participants' discussion points.*

*Foto/Photo: Ina Reichel*

### its Annual Meeting at the beginning of October 2015 in Zwickau.

The new Internet presence reflects this approach. More than ever, it highlights the strengths of the players in the industry for potential customers.

One focus of the international AMZ's work in 2016 is Mexico. Market opportunities for Saxon suppliers will be sounded out in workshops and during a business trip. The generation of projects of innovation and cooperation as well as staff development will

take center stage in the work forums for sustainable factories, automotive electronics, light-weight construction, production technologies in automotive manufacturing and the technology of commercial and specialized vehicles. On the last topic, AMZ will again be represented by an "Autoland Sachsen" joint booth at the IAA Commercial Vehicles from September 22-29, 2016 in Hannover.

[www.amz-sachsen.de](http://www.amz-sachsen.de)

# Von der „Geht nicht, weil...“ zur „Es ist möglich“-Kultur

## Neue Wege in der Personalentwicklung waren ein Thema des AMZ-Jahrestreffens 2015

Das Informieren und das Diskutieren prägte das AMZ-Jahrestreffen am 7. Oktober 2015 in Zwickau. Rund 40 Gäste waren der Einladung des Netzwerks sächsischer Automobilzulieferer in die Fahrzeughalle im neuen Domizil von Damm Rumpf Hering gefolgt. Neben der Rückschau auf die AMZ-Arbeit 2015 und den Ausblick auf 2016 standen zwei aktuelle Herausforderungen für die Branche im Mittelpunkt: neue Wege in der Personalentwicklung und datenschutzrechtliche Herausforderungen des vernetzten und autonomen Fahrens.

ten und mit Herz und Verstand dabei sind. „Wir sind vor zwei Jahren gestartet, um von der ‚Geht nicht, weil...‘ zur ‚Es ist möglich‘-Kultur zu kommen“, so die Manager.

Wie aber entsteht Potenzialentfaltung, Engagement und Verantwortung beim Menschen? Hier hat sich das Koki-Management der modernen Gehirnforschung bedient, die besagt, dass menschliches Verhalten weniger durch die vernunftsteuernden Areale geprägt wird, sondern mehr über das limbische System, in dem aus Emotionen und Erfahrungen Überzeugungen und Verhalten entstehen. „Als Führungskräfte müs-

Einer weiteren aktuellen Herausforderung der Branche widmete sich Rechtsanwältin Silvia C. Bauer von der Luther Rechtsanwaltsgesellschaft. In ihrem Vortrag zeigte sie datenschutzrechtliche Aspekte vernetzter Fahrzeuge und des autonomen Fahrens auf. Letzteres sei im Zulassungsrecht bislang nicht vorgesehen. Ebenso müssen hier Haftungsfragen aller Beteiligten neu geklärt werden. Auch beim Umgang mit der Datenflut in heutigen Autos sind noch viele Fragen offen. Neben Fahrzeug-ID-Daten werden Daten zum Fahrverhalten, zur Positionsbestimmung, zur Benutzererkennung und



Den Zusammenhang zwischen moderner Gehirnforschung und erfolgreicher Personalentwicklung stellten Daniel Sonntag (l.) und Alexander Häussermann von Koki Technik Transmission Systems vor.

*Daniel Sonntag (l.) and Alexander Häussermann from Koki Technik Transmission Systems presented the link between contemporary brain research and successful staff development.*

**D**aniel Sonntag, Geschäftsführer der Koki Technik Transmission Systems GmbH Niederwürschnitz, und Alexander Häussermann, Leiter Personalentwicklung und Unternehmenskommunikation im gleichen Betrieb, überraschten ihre Zuhörer mit einer Fallgeschichte, bei der  $2+3=6$  ergibt, und eröffneten ihren Vortrag mit einem Schaubild des menschlichen Gehirns. Koki hat als Entwicklungspartner und Produzent von inneren Schaltsystemen ein Ziel: Das Unternehmen mit drei Standorten in Sachsen sowie je einem in Indien und China will Weltmarktführer in diesem Bereich werden. Das funktioniert nur, wenn die rund 800 Mitarbeiter ihre Potenziale voll entfalten

wir die Diener für den Erfahrungsgewinn der Mitarbeiter sein, mit Management 4.0 die richtigen Rahmenbedingungen schaffen“, so Daniel Sonntag und Alexander Häussermann.

Der bei Koki angeschobene kulturelle Transformationsprozess ist noch lange nicht abgeschlossen, führt aber bisher bereits zu Ergebnissen, die auch das Management verblüfft. So konnte die Produktivität in der Fertigung deutlich gesteigert werden – durch verändertes Führungsverhalten, durch verkettete Produktionsprozesse mittels Leanprinzipien, durch eine mittlerweile selbstverständlich gewordene Kultur der kontinuierlichen Verbesserung.



Rund 40 Gäste verfolgten die Referate auf dem AMZ-Jahrestreffen im neuen Domizil der Damm Rumpf Hering Vermögensverwaltung in Zwickau.

Fotos: Ina Reichel

viele andere mehr erfasst. Wer darf welche Daten zu welchen Zwecken erheben, speichern und nutzen, lauten hier zentrale Fragen. Die Expertin für Datenschutz- und IT-Recht machte darauf aufmerksam, dass bei Big Data oftmals die Zweckbindung fehle. So ist eine Datenspeicherung in der Cloud nicht ohne weiteres möglich. Hierzu sind entsprechende Verträge erforderlich. Generell ist es in Deutschland und Europa verboten, personenbezogene Daten ohne die ausdrückliche Einwilligung der Betroffenen zu erheben. Die im Entstehen befindliche neue europäische Datenschutz-Grundverordnung sieht bei Verstößen drakonische Strafen vor.

# Transitioning from the culture of “That won’t work” to “We can do that”

**New approaches in staff development was one topic under discussion at the AMZ Annual Meeting 2015**

The AMZ Annual Meeting 2015 was held on October 7 in Zwickau, and included plenty of information and lively discussion. Around 40 guests accepted the invitation from the Saxony Automotive Supplier Network to the event in the vehicle hall at the new home of Damm Rumpf Hering. As well as looking back over the work of the AMZ in 2015 and a look forward to 2016, the meeting focused on two current challenges facing the sector: new approaches in staff development and the challenges posed to data protection by connected and autonomous vehicles.

tial and are completely committed to the organization. “We’ve been on the road from a culture of ‘That won’t work’ to one of ‘We can do that’ for two years now,” the managers explained.

But how can you ensure that people maximize their potential, show commitment, and take responsibility? This is where the Koki management team turned to contemporary brain research, which says that human behavior is influenced less by the areas that control reason and more by the limbic system, which turns emotions and experiences into beliefs and behaviors. “As managers, we

is of particular interest to lawyer Silvia C. Bauer from law firm Luther Rechtsanwalts-gesellschaft. In her presentation, she addressed the data protection issues related to connected vehicles and autonomous driving. The latter appears not to have been provided for to date in permission law. Questions as to the liability of all involved likewise need to be clarified afresh. And many issues also remain unresolved when it comes to handling the large volumes of data in modern cars. In addition to vehicle ID data, many other types of data are captured, including driving behavior, location determination



Around 40 guests attended the presentations at the AMZ Annual Meeting in the new home of Damm Rumpf Hering Vermögensverwaltung in Zwickau.

Photos: Ina Reichel



Silvia C. Bauer von der Luther Rechtsanwalts-gesellschaft zeigte die datenschutzrechtlichen Herausforderungen beim vernetzten und autonomen Fahren auf.

Silvia C. Bauer from Luther Rechtsanwalts-gesellschaft demonstrated the data protection challenges presented by connected and autonomous vehicles.

**D**aniel Sonntag, Managing Director of Koki Technik Transmission Systems GmbH in Niederwürschnitz, and Alexander Häussermann, Director of Staff Development and Corporate Communications at the same company, surprised their listeners with a case history in which 2 plus 3 made 6; they opened their presentation with a diagram of the human brain. As a development partner and producer of internal switching systems, Koki has one goal: The company, which has three sites in Saxony and one each in India and China, wants to become the global market leader in its field. This will only be possible if all of the 800 or so employees make the most of their poten-

need to give our employees the necessary learning experience, we need to make use of Management 4.0 to create the right conditions,” explained Sonntag and Häussermann.

The cultural transformation process put in place at Koki is still far from complete, but it has already led to results that stunned even the management team. For example, productivity in the Production team rose significantly as a result of changes to management practice, through linking production processes using lean principles, and owing to the culture of continuous improvement that is now embedded at the company.

Another current challenge facing the sector

and user recognition. The key questions here are who is entitled to collect, store and use which data, and for what purposes. The expert on data protection and IT law drew attention to the fact that, when it comes to big data, the purpose is often lacking. This means that it is not possible simply to store data in the cloud: doing so requires appropriate contracts. In general, it is not permitted in Germany and Europe to collect personal data without the express consent of the individual in question. The new European General Data Protection Regulation, which is currently being drafted, provides for draconian penalties in the event of breaches.

# Autoland Sachsen präsentierte sich erfolgreich auf der IAA Pkw

## Gute Resonanz für Gemeinschaftsstand von AMZ und IHK Zahlreiche Kooperationsverträge abgeschlossen

Mit zehn Ausstellern war das Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen AMZ im September 2015 erstmals wieder mit einer eigenen Präsentation auf der IAA Pkw in Frankfurt/Main vertreten. Unter der Dachmarke Autoland Sachsen demonstrierten Zulieferer, Engineering-Unternehmen und Forschungseinrichtungen ihre Kompetenzen auf dem gemeinsam mit der IHK Chemnitz, Regionalkammer Zwickau, organisierten Stand.

nungen und Vertragsabschlüsse. So wurde die seit Jahren in gemeinsamen Veranstaltungen, Arbeitskreisen, Seminaren und Unternehmenbesuchen gelebte Zusammenarbeit zwischen dem AMZ und dem Branchenverband automotive thüringen in einem Kooperationsvertrag für die Zukunft gefestigt.

Die internationalen Aktivitäten hat AMZ in einem Vertrag mit Entrada vertieft. Der Dienstleister stellt Fertigungshallen und



Sächsische Zulieferer, Engineering-Unternehmen und Forschungseinrichtungen präsentierten sich gemeinsam unter der Dachmarke Autoland Sachsen auf der IAA Pkw 2015 in Frankfurt/Main.

Fotos: Ina Reichel



Virtence aus Leipzig zeigte seine Kompetenzen für die Entwicklung interaktiver virtueller Prototypen und Softwareentwicklung im Bereich VR.

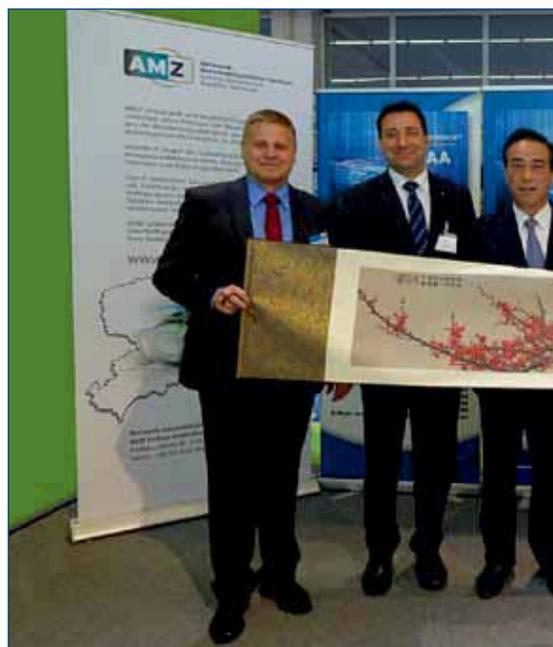
*Virtence, based in Leipzig, demonstrated its expertise in the development of interactive virtual prototypes and software development in the field of VR.*

Die Aussteller offerierten den zahlreichen Besuchern, darunter Sachsens Wirtschaftsminister Martin Dulig, dass sie auch für die zweite automobiler Revolution gut gerüstet sind. Sie stellten moderne Elektromobilitätslösungen für den Pkw-Bereich, aber auch für Sonderfahrzeuge im urbanen Raum und den Freizeitsektor vor. Ebenso warteten sie mit innovativen Entwicklungen für Elektronik, Interieur und Leichtbau auf.

Der Gemeinschaftsstand überzeugte Aussteller und Gäste gleichermaßen mit zentralem Informationspunkt und Gesprächsinsel für zahlreiche Kontakte, Geschäftsanh-

Personal für einen schnellen risikoarmen Produktionsanlauf in Mexiko bereit. Nach einer Unternehmerreise 2015 unterstützt AMZ die Erschließung dieses mittelamerikanischen Marktes 2016 mit weiteren Aktivitäten.

Neben Besuchen aus Südkorea wurde auf der IAA auch die Zusammenarbeit zwischen der Automobilstadt Zwickau und dem chinesischen Yancheng verstärkt. Bestandteil des Kooperationsvertrages zwischen den jeweiligen Kammerorganisationen in Yancheng/Yandu und der IHK in Zwickau ist die Zusammenarbeit im Bereich der Automobilzulieferindustrie.



Eine chinesische Wirtschaftsdelegation besuchte den Gemeinschaftsstand Autoland Sachsen. Die Gäste aus der Millionen-Metropole Yancheng, darunter Oberbürgermeister Wang Rongping, und die Gastgeber unterzeichneten eine Erklärung zur weiteren Zusammenarbeit mit den Schwerpunkten Maschinen- und Anlagenbau, Automobilzulieferindustrie, industriennahe Dienstleister sowie Dienstleister im Umweltschutz.

Foto: IHK Regionalkammer Zwickau

# Autoland Saxony makes a successful appearance at IAA Passenger Cars

## Excellent response to the joint booth of AMZ and IHK Large number of cooperation agreements signed

In September 2015, the Saxony Automotive Supplier Network (AMZ) returned to IAA Passenger Cars in Frankfurt with a joint presentation from ten exhibitors. Under the umbrella of the Autoland Saxony brand, suppliers, engineering firms and research institutes demonstrated their expertise at the booth, which was jointly organized with the Zwickau Regional Chamber of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz.

contacts and the conclusion of contracts. The collaboration between AMZ and the industry association automotive thüringen, which has been in place for years in the form of joint events, working groups, seminars and company visits, was finally formalized with a cooperation agreement for the future. AMZ also augmented its international presence by signing a contract with Entrada, a service contractor that will provide manufacturing halls and personnel for a rapid and



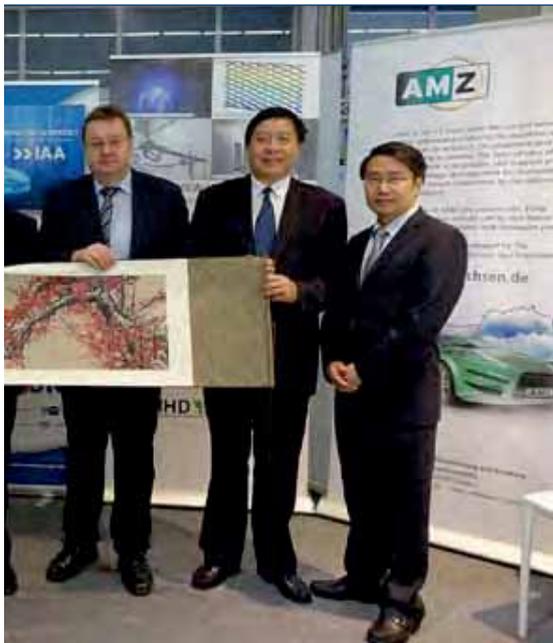
Saxon suppliers, engineering firms and research institutes made a joint appearance at IAA Passenger Cars 2015 in Frankfurt under the umbrella of the Autoland Saxony brand.

Photos: Ina Reichel



Sachsens Wirtschaftsminister Martin Dulig (M.) nahm sich beim Besuch des Sachsen-Standes viel Zeit für Gespräche mit den Ausstellern, hier mit Ronald Gerschewski von IndiKar (l) und AMZ-Manager Dirk Vogel.

Saxon Minister for Economic Affairs Martin Dulig (center) allowed plenty of time to talk to the exhibitors when visiting the Saxony booth; he is pictured here with Ronald Gerschewski from IndiKar (l) and AMZ Manager Dirk Vogel.



The Autoland Saxony joint booth was visited by a Chinese trade delegation. The visitors from Yancheng, a city with over one million inhabitants, included the mayor of the city, Wang Rongping. Guests and hosts signed a declaration of their ongoing collaboration, focusing on mechanical and plant engineering, the automotive supplier industry, industrial services, and providers of environmental protection services.

Photo: Zwickau Regional Chamber of IHK

The exhibitors wanted to show the many visitors, including Saxon Minister for Economic Affairs Martin Dulig, that they are well equipped for the second automotive revolution. They presented the latest in electric mobility solutions for passenger cars, as well as for special vehicles in the urban and leisure sectors. In addition, innovative developments in electronics, interiors and light-weight construction made for an impressive display.

The joint booth impressed exhibitors and visitors alike with a central information point and meeting island for discussions, initial

low-risk production launch in Mexico. Following a business trip in 2015, AMZ is putting additional activities in place to facilitate the opening up of this Central American market in 2016.

As well as further visits from South Korea, the IAA saw a deepening of the collaboration between the "car city" of Zwickau and Yancheng in China. An integral part of the cooperation agreement between the respective chambers of commerce in Yancheng/Yandu and the Chamber of Commerce and Industry in Zwickau is the collaboration in the area of the automotive supplier industry.

# Herzlich willkommen im Netzwerk

## AMZ begrüßt neue Mitglieder und stellt sie kurz vor

### digitronic computersysteme gmbh

Die 1990 in Chemnitz gegründete digitronic computersysteme gmbh entwickelt Software und Systeme für Kommunikation und IT-Sicherheit für öffentliche Auftraggeber, Großkunden und den Mittelstand. Der Fokus liegt auf innovativer Software zum vorbeugenden Schutz von sensiblen Daten, sicheren Kommunikationslösungen für Polizei, Katastrophenschutz und Industrie sowie einfachen, auditierbaren Lösungen. Interessant für Automobilzulieferer sind insbesondere die 2-Faktor-Authentifizierung Secure Logon als auch die Verschlüsselungssoftware HiCrypt™ 2.0, welche Schutz und Sicherheit für den Umgang mit vertraulichen Daten geben. Für die Entwicklung von HiCrypt™ 2.0 wurde digitronic im November 2015 vom EU-Gemeinschaftsprojekt IPACSO (Innovation Framework for Privacy and Cyber Security Market Opportunities) als „Runner Up“ ausgezeichnet und für den SVC Award 2015 in der Kategorie „Cloud Security Product of the Year“ nominiert. digitronic® ist Mitglied im Bundesverband IT-Sicherheit e.V. TeleTrusT und trägt das Qualitätszeichen „IT-Security made in Germany“.

[www.digitronic.net](http://www.digitronic.net)

### Industrie-Hydraulik Vogel & Partner GmbH

Seit 25 Jahren ist das Unternehmen ein kompetenter Ansprechpartner rund um Hydraulik-, Pneumatik- und Schmiertechnik-Komponenten für die unterschiedlichsten industriellen Anwendungsfälle sowie für den Aggregate- und Anlagenbau in diesem Bereich nach Kundenwunsch. Ein 3D-Rohrbiegeservice vervollständigt das Leistungsspektrum der Firmengruppe. Mehr als 1500 Kunden aus der Industrie, darunter zahlreiche Auftraggeber aus der Automotive-Branche, nutzen die Kompetenzen des Unternehmens bei den verschiedenen Wartungs-, Instandhaltungs- und Serviceaufgaben. Sie werden sowohl vom Hauptsitz Senftenberg als auch von den drei weiteren Niederlassungen in Brandenburg und von den sächsischen Standorten Dresden und Leipzig aus betreut. Die Zusammenarbeit im Netzwerk der sächsischen Automobilzulieferer sieht das Unternehmen als Chance, Leistungen im Verbund mit Partnern zu bündeln und



Das Konfektionieren von Kabeln und Kabelsystemen ist ein Geschäftsfeld der Telegärtner Gerätebau GmbH.

*Assembly of cables and wiring harnesses is one of the business segments at Telegärtner Gerätebau GmbH.*

Foto/Photo: Telegärtner

komplexe Projekte bei Kunden zu realisieren.  
[www.vogel-gruppe.de](http://www.vogel-gruppe.de)

### Schloz Wöllenstein Services GmbH & Co. KG

Der Chemnitzer Personaldienstleister bietet Unternehmen der Automobilbranche innovative Lösungen in den Bereichen Rekrutierung, Personalentwicklung und Personalverwaltung. Schloz Wöllenstein Services übernimmt zeitraubende Aspekte der Personalarbeit und unterstützt die Kfz-Industrie durch die Überlassung von branchenerfahrenen Fachkräften. Die Human Resource Solutions bieten „Hilfe zur Selbsthilfe“ bei der Implementation innovativer HR-Konzepte an. Im Bereich Technische Beratung gehört die Integration von Hotline/User-Help-Desk und die Entwicklung von technischen Informationssystemen zu den Leistungen. Schloz Wöllenstein Services nutzt die Mitarbeit im Netzwerk AMZ, noch intensiver mit den Unternehmen der Branche in Kontakt treten zu können und gemeinsam aktiv an den Herausforderungen des demografischen Wandels, den Arbeitsanforderungen der Industrie 4.0 und der kommenden Generation Z zu arbeiten.

[www.swservices.de](http://www.swservices.de)

### Telegärtner Gerätebau GmbH

Geschäftsfelder der Telegärtner Gerätebau GmbH Klingenberg sind die Herstellung von Präzisionsdrehteilen und -baugruppen sowie das Konfektionieren von Kabeln und Kabelsystemen. Die Präzisionsdreherei umfasst einen modernen Maschinenpark zur Fertigung komplexer, rotationssymmetrischer Teile und Baugruppen aus Messing, Aluminium, Stahl und Edelstahl im Durchmesserbereich von 10 bis 65 Millimeter inklusive aller gängigen Oberflächenbehandlungen.

Als Komplettendienstleister unterstützt das Tochterunternehmen der international agierenden Telegärtner Unternehmensgruppe seine Partner bereits während der Produktentwicklung und hilft, Kostentreiber noch vor dem Serienstart aufzudecken. Im Geschäftsbereich Montage werden anschlussfertige Kabel, Kabelbäume, Verteiler, Anschlussdosen, Baugruppen und Steckverbinder im Glasfaser- und Kupferbereich entwickelt und hergestellt. Telegärtner Gerätebau liefert als TS16949 zertifiziertes Unternehmen direkt an OEM-Partner und weitere Branchenunternehmen.

[www.geraetebau.telegaertner.com](http://www.geraetebau.telegaertner.com)

# Welcome to the network

## Saxony Automotive Supplier Network introduces its newest members

### digitronic computersysteme gmbh

digitronic computersysteme gmbh, founded in Chemnitz in 1990, develops software and systems for communication and IT security for the public sector, large companies and SMEs. Its key areas of business are innovative software for preventive protection of sensitive data; secure communications solutions for the police, disaster protection organizations and industry; and simple, auditable solutions. Of particular interest for automotive suppliers are the two-factor authentication system Secure Logon and the encryption software HiCrypt™ 2.0, which offer protection and security when handling confidential data. In November 2015, digitronic received a "Runner Up" award from the EU joint project IPACSO (Innovation Framework for Privacy and Cyber Security Market Opportunities) for the development of HiCrypt™ 2.0; the company was also nominated for the SVC Award 2015 in the category "Cloud Security Product of the Year" for the same product. digitronic® is a member of TeleTrust – IT Security Association Germany and bears the "IT Security made in Germany" quality mark.

[www.digitronic.net](http://www.digitronic.net)

### Industrie-Hydraulik Vogel & Partner GmbH

For 25 years, the company has provided expert advice on components for all aspects of hydraulics, pneumatics and lubrication engineering for every conceivable industrial application, as well as for power unit and plant engineering in this field, in line with customer requirements. The final element of the Group's portfolio is a 3D pipe-bending service. More than 1,500 customers from industry, including many clients from the automotive sector, benefit from the company's expertise in the various maintenance, repair and servicing tasks. Service is provided both from the head office in Senftenberg and from three additional branches in Brandenburg, as well as from sites in Dresden and Leipzig in Saxony. The company sees the collaboration with the Saxony Automotive Supplier Network as an opportunity to package services together with partners and to implement complex customer projects.

[www.vogel-gruppe.de](http://www.vogel-gruppe.de)



Auf Personaldienstleistungen für die Kfz-Branche ist Schloz Wöllenstein Services spezialisiert.

*Schloz Wöllenstein Services specializes in HR services for the automotive sector.*

*Foto/Photo: Schloz Wöllenstein Services*

### Schloz Wöllenstein Services GmbH & Co. KG

The HR service provider based in Chemnitz provides companies in the automotive sector with innovative solutions in the fields of recruitment, staff development, and personnel administration. Schloz Wöllenstein Services takes care of time-consuming elements of personnel work, and supports the automotive industry in hiring experienced specialists. The HR Solutions team offers to "Help you to help yourself" by implementing innovative HR concepts. Services in the area of technical advice include the integration of a hotline/user helpdesk and the development of technical information systems. Schloz Wöllenstein Services makes the most of being part of the AMZ network to augment its contact with companies in the sector and to work together to tackle the challenges of demographic change and the upcoming Generation Z, and the demands of Industry 4.0.

[www.swservices.de](http://www.swservices.de)

production of precision turned components and subassemblies, and the assembly of cables and wiring harnesses. The precision turning business comprises the latest machinery for manufacturing complex rotationally symmetrical parts and subassemblies from brass, aluminum, steel and stainless steel, with diameters ranging from 10 to 65 millimeters including all standard finishes.

As a full-service provider, this subsidiary of the global Telegärtner Group is on hand to provide support for its partners from the product development phase, and helps to identify cost drivers prior to the start of series production. The Assembly division develops and produces prewired cables, wiring harnesses, junction boxes, subassemblies and connectors made from fiberglass and copper. As a TS16949-certified company, Telegärtner Gerätebau is a direct supplier to OEM partners and other companies in the sector.

[www.geraetebau.telegaertner.com](http://www.geraetebau.telegaertner.com)

### Telegärtner Gerätebau GmbH

For Telegärtner Gerätebau GmbH in Klingenberg, key business segments include the

# Mobile Roboter im Produktionseinsatz

Roth & Rau – Ortner stellen auf AMZ-Veranstaltung neue Automatisierungslösungen vor

## Mobile robots in production process

Roth & Rau – Ortner introduce new automation solutions at the Automotive Supplier Network event



Dr. Karli Hantzschmann von Roth & Rau – Ortner erläutert den Teilnehmern der AMZ-Veranstaltung den mobilen Transport- und Handlingsroboter Scout.

*Dr. Karli Hantzschmann from Roth & Rau – Ortner explains the mobile transport and handling robot, Scout, to the participants of the AMZ event.*

Foto/Photo: Ina Reichel

**Können autonom agierende Roboter, die für Aufgaben in der Halbleiterindustrie entwickelt wurden, auch für Anwendungsfälle in der Automobilbranche von Nutzen sein? Diese Frage wurde während einer AMZ-Veranstaltung zum Themenfeld Innovation und Technologie bei der Roth & Rau – Ortner GmbH in Dresden eindeutig mit Ja beantwortet.**

Das Unternehmen entwickelt intelligente Automatisierungslösungen für Kunden aus der Hightech-Industrie und hilft so, deren Produktionslogistik effizienter und schneller zu gestalten. Die Automatisierung von Transportprozessen in einer Chipfertigung war auch der Anstoß für die Entwicklung des Transport- und Handlingsroboters Scout.

Der Roboter navigiert autonom und benötigt keinerlei Führungssysteme auf dem Boden oder an der Decke. Einmal programmiert, ist er in der Lage, Materialien und Produkte von bis zu 50 Kilogramm Gewicht zwi-

schen beliebigen Punkten in der Fabrik zu befördern, Messungen durchzuführen sowie Werkzeuge und Hilfsmittel handzuhaben – ohne die Anwesenheit einer Bedienungsperson.

Durch seine kompakte Größe und extreme Wendigkeit erweist sich Scout als hochflexibel und kann aufgrund seiner zuverlässigen Sensortechnik selbst dort sicher eingesetzt werden, wo Menschen und Maschinen auf engstem Raum arbeiten. Das skalierbare System bietet bereits kosteneffiziente Einsatzmöglichkeiten bei kleinem oder mittlerem Transportaufkommen.

Die Teilnehmer der AMZ-Veranstaltung konnten die Eigenschaften der verschiedenen konfigurierbaren Roboter bei einer Vorführung live erleben und die Intelligenz des Systems, beispielsweise beim Umfahren plötzlich auftauchender Hindernisse, selbst testen. Daraus entwickelte sich eine rege Diskussion zu den möglichen Anwendungsfällen des Systems Scout in Unternehmen der Automobilindustrie.

Can autonomously operating robots developed for tasks in the semiconductor sector also be used in the automotive sector? This question was answered with a resounding “yes” during the AMZ event on the topic of innovation and technology at Roth & Rau – Ortner GmbH in Dresden.

The company develops intelligent automation solutions for customers from the high-tech industry helping production logistics to become quicker and more efficient. The automation of transport processes in chip manufacturing was also the impetus for the development of the transport and handling robot, Scout.

The robot navigates autonomously and needs no guiding system on the floor or ceiling. Once programmed, it is able to transport materials and products of up to 50 kilograms of weight between any points of the factory, carry out measurements and handle tools and resources, all without the presence of an operator.

Owing to its compact size and extreme maneuverability, Scout proves to be highly flexible and, thanks to its reliable sensor technology, it can safely be used where people and machines are working in the most confined spaces. The scalable system already offers cost-efficient application possibilities for small or medium transport volume.

AMZ event participants were able to experience first hand the properties of the different configurable robots at a presentation and then test the intelligence of the system themselves, for example, in its bypassing of materializing obstacles. Thereafter followed a lively discussion on the possible applications of the Scout system for companies in the automotive industry.

[www.rr-ortner.com](http://www.rr-ortner.com)

# Individualität zählt bei Mitarbeiterbindung

Auftaktveranstaltung für das AMZ-Arbeitsforum Personal bei der vosla GmbH Plauen

## Individuality counts in staff retention

Kick-off event for the AMZ Staff Working Forum at vosla GmbH Plauen



Die Teilnehmer an der Auftaktveranstaltung zum AMZ-Arbeitsforum Personal formulierten ihre Erwartungen an das Gremium. Für Jakob Kleinschmidt von Telegärtner Gerätebau zählen vor allem konkret umsetzbare Beispiele zur Förderung der Innovationskultur im Unternehmen.

*The participants of the kick-off event at the AMZ Staff Working forum formulated their expectations for the panel. For Jakob Kleinschmidt from Telegärtner Gerätebau, concrete feasible examples count the most towards the promotion of a culture of innovation in a company.*



Rundgang durch die Produktion bei vosla in Plauen. Der vogtländische Speziallampenhersteller wirbt beim Rekrutierung gezielt mit innovativen Aufgaben und bindet Mitarbeiter mit individuellen Maßnahmen.

*A tour of production at vosla in Plauen. The specialist lamp manufacturer from the Vogtland advertises in recruitment with targeted innovative tasks and attempts to retain staff members with individual measures.*

Fotos/Photos: Ina Reichel

**Die demografischen Veränderungen in der Gesellschaft erfordern von der Wirtschaft neue Wege der Mitarbeitergewinnung und -entwicklung. Das AMZ-Arbeitsforum Personal nimmt sich genau dieser Themen an. Zur Auftaktveranstaltung trafen sich im November 2015 rund 20 Interessenten bei der vosla GmbH Plauen.**

Personalleiterin Bettina Bayerlein erläuterte, dass der bisher unter Narva bzw. Philips am Markt bekannte Leuchtmittelhersteller mit der Umfirmierung in vosla 2012 sozusagen neu im Arbeitsmarkt startete. Eine unbekannte Marke und ein ebensolcher Ort lauteten die Herausforderungen für die Rekrutierung besonders im Ingenieurbereich. Den innovativen Charakter seiner Produkte wie die Glühlampe mit LED-Technologie hat das Unternehmen gezielt für Stellenausschreibungen genutzt. So konkret wie möglich und mit den richtigen Schlagworten formulieren, spricht an, so die vosla-Erfahrung. Bindung funktioniert, indem man Zusagen u.a. zur Übertragung von Verantwortung zügig einhält und mitunter ganz individuelle Lösungen findet. Für einen jungen Absolventen, der noch kein Auto, aber einen langen Arbeitsweg hatte, stellte vosla

für eine Übergangszeit einen Firmenwagen zur Verfügung.

Instrumente zur Mitarbeiterbindung wie regelmäßige Gespräche, Prämien oder Gesundheitsförderung sind bereits in vielen Unternehmen gang und gäbe, wie die Diskussion zeigte. Die Teilnehmer wünschen sich im Arbeitsforum u.a. einen gezielten Austausch zur Fachkräftegewinnung und zur Förderung einer betrieblichen Innovationskultur. Das Forum wird geleitet von Anett Hunt/Mercuri Urval GmbH, Prof. Peter Pawlowsky/TU Chemnitz und Alexander Voigt/AMZ.

**Demographic changes in society call for the economy to find new ways to recruit and develop employees. The AMZ Staff Working Forum is embracing exactly this topic. In November 2015 about 20 interested parties met for the kick-off event at vosla GmbH Plauen.**

Their Head of Personnel, Bettina Bayerlein, explained that the well-known lamp manufacturer, previously selling under the brand names Narva and Philips, is relaunching in the labor market, so-to-speak, with a change of name to vosla in

2012. An unknown brand and an equally unknown place were the challenges faced by recruiting, especially in the engineering sector. The company used the innovative character of its products, such as the incandescent lamp with LED technology, specifically for its job vacancy notices. From vosla's experience, being as concrete as possible and formulating it with the right buzz words will be to key to attract people. Loyalty works by quickly keeping to commitments, including the transfer of responsibility, and occasionally finding individual solutions. For one young graduate who does not yet own a car but has a long journey to work, vosla temporarily made a company car available.

Discussions showed that tools for staff loyalty such as regular talks, bonuses or health promotion are already common practice in many companies. The participants' wishes include a targeted exchange in the recruitment of skilled employees and to promote a culture of innovation within the company. The working group is being led by Anett Hunt/Mercuri Urval GmbH, Prof. Peter Pawlowsky/Chemnitz University of Technology and Alexander Voigt/AMZ.

Rund 100 Teilnehmer verfolgten das AMZ-Fachforum „Erfolgsfaktor eBusiness – Wettbewerbsfähig durch elektronischen Geschäftsverkehr“. Andreas Wächtler, Leiter des Projektes e-Business-Engineering beim RKW Sachsen, begrüßte die Gäste.

*Around 100 participants attended the AMZ specialist forum on "Success factors in eBusiness – increase your competitive advantage with electronic business transactions". Andreas Wächtler, manager of the eBusiness Engineering project at RKW Sachsen, greets the guests.*

Foto/Photo: Ina Reichel



## Aha-Effekte bei der Prozessanalyse

**Integriertes Stammdaten- und Geschäftsprozessmanagement verbessert Wettbewerbsfähigkeit**

### Insights in process analysis

**Integrated management of master data and business processes improves competitive advantage**

**Unternehmen von heute verfügen für die Gestaltung ihrer Prozesse über eine enorme Zahl von Daten. Jedoch ist gerade im Mittelstand die Qualität und die Nutzung dieser Informationen oft noch mangelhaft. Seit Mitte 2012 haben die Akteure im Verbundprojekt eBEN – eBusiness-Engineering untersucht, wie kleine und mittlere Unternehmen durch den Einsatz von eBusiness-Standards zur Senkung von Prozesskosten in der Wertschöpfung befähigt werden und dafür methodische Vorgehensweisen entwickelt. Zum Projektabschluss stellten die Partner RKW Sachsen und TU Chemnitz mit Industrievertretern sowie dem Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen Anfang Dezember 2015 Ergebnisse vor.**

**A**usgangspunkt war eine Befragung von 140 Unternehmen zum Status quo sowie zu den Bedarfen hinsichtlich ihres Stammdatenmanagements und der Gestaltung der Geschäftsprozesse. Darauf aufbauend wurde ein modularer Methodenbaukasten zur integrierten Analyse und Bewertung der Unternehmenssituation so-

wie zur Ableitung von Umsetzungsmaßnahmen entwickelt. „Integriert bedeutet, Stammdaten, Geschäftsprozesse sowie IT-Struktur gleichzeitig zu betrachten, da sich die drei Bereiche gegenseitig bedingen. Eine heterogene IT-Struktur mit vielen Dateninseln und fehlenden Schnittstellen führt zu intransparenten und damit unvollständigen, nicht aktuellen Daten. Das wirkt zurück auf die realen Prozesse und führt u.a. zu enormen Zeitverlusten und Doppelarbeit“, sagt Frank Haferkorn, eBusiness-Experte beim RKW Sachsen.

Die Entwicklung der Methoden erfolgte praxisnah durch die Einbindung von 30 industriellen mittelständischen Unternehmen in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, in denen Referenzprojekte durchgeführt und die Ergebnisse in die wissenschaftliche Arbeit zurückgeführt wurden.

Zu ihnen gehört die Dietrich Wetzler KG Plauen, ein auf Sticktechnologien spezialisierter Hersteller klassischer und technischer Textilien. Im Projekt wurde die Prozesskette Auftragsbearbeitung betrachtet und dabei enormes Zeiteinsparpotenzial aufgedeckt, das jetzt mittels Vernetzung

von deutlich weniger IT-Systemen realisiert wird.

Solche Aha-Effekte sorgen dafür, dass sich Mittelständler intensiver mit der Qualität und Vernetzung ihrer Daten sowie dem integrierten Stammdaten- und Geschäftsprozessmanagement beschäftigen, welches oft noch mit dem Argument zu hoher Kosten vernachlässigt wird. Damit schaffen sie sich die Basis, um von der Digitalisierung der Wirtschaft zu profitieren.

Das RKW Sachsen bietet interessierten Unternehmen zu diesem Thema eine Kurzanalyse ihres Ist-Zustandes an und gibt Handlungsempfehlungen zur Situationsverbesserung.

**Modern businesses have vast quantities of data that they can use to shape their processes. However, among SMEs in particular, the quality and use of these data often leaves something to be desired. Since mid-2012, key players in the joint project eBEN – eBusiness Engineering – have been investigating how small and medium-sized enterprises can make use of eBusiness**

standards to reduce process costs in value creation, and have been developing methodical approaches to do just that. At the end of the project, in early December 2015, project partners RKW Sachsen and Chemnitz University of Technology presented the results together with industry representatives and the Saxony Automotive Supplier Network.

The project began with a survey of 140 companies to establish the current situation and what their needs were in terms of their master data management and the design of business processes. Taking this as a starting point, the team developed a modular methodology toolbox for the integrated analysis and evaluation of the company situation as well as for deriving an action plan on this basis. "Integrated" means considering master data, business processes and IT structure all at the same time, as there is a lot of overlap between these three areas. An inconsistent IT structure with a lot of data islands and a lack of interfaces leads to a lack of transparency in the data, which is then incomplete and out of date. This in turn affects the real-world processes, leading to vast amounts of lost time and duplication of work effort," explains Frank Haferkorn, eBusiness expert at RKW Sachsen.

The methodologies are developed based on actual practice, thanks to the cooperation of 30 industrial SMEs in Saxony, Saxony-Anhalt and Thuringia where reference projects were carried out and the results fed back into the scientific work.

One such firm is Dietrich Wetzell KG in Plauen, a manufacturer of traditional and technical textiles and a specialist in stitching technology. The project looked at the process chain for order handling and revealed that there was potential for saving vast amounts of time; this has now been achieved by networking a far smaller number of IT systems.

Insights such as these allow SMEs to engage more thoroughly with the quality and networking of their data and with integrated management of master data and business processes, which is often still neglected on the grounds of being too costly. This creates a foundation from which firms can benefit from digitalization of the economy.

For companies interested in this area, RKW Sachsen offers a brief analysis of their current status and provides recommendations for actions to improve the situation.

[www.ebusiness-engineering.de](http://www.ebusiness-engineering.de)

## Sachsens Zulieferer im Fokus

Projekt von AMZ und CATI zur automobilen Wertschöpfung der Zukunft

### Targeting Saxony's suppliers

AMZ and CATI's project for the automotive value creation of the future

Das Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (AMZ) analysiert gemeinsam mit dem Chemnitz Automotive Institut (CATI) die automobilen Wertschöpfung der Zukunft. Die Partner erhielten vom sächsischen Wirtschaftsministerium den Zuschlag zur Durchführung einer Studie über „Aktuelle Entwicklungen und Trends in den Wertschöpfungsprozessen der Automobilzulieferindustrie (Schwerpunkt Sachsen)“.

Die Bestandsanalyse von betriebswirtschaftlichen und technologischen Daten aus einigen hundert Unternehmen, die Bewertung vorhandener und künftig geforderter Anforderungen und Kompetenzen sowie die Umsetzung daraus gewonnener praxisrelevanter Erkenntnisse bilden den Dreisprung, den das Projekt in den kommenden zwölf Monaten zu vollbringen hat. „Bei der Bestandsanalyse und Identifikation von Modellprojekten können wir auf umfangreiche Vorarbeiten unseres Netzwerkes aufbauen und eine einmalige Datenbasis einbringen“, so AMZ-Manager Dirk Vogel. Das CATI steuert die Analyse und Verbindung von Markt- und Technologietrends bei. „Die gemeinsame Herausforderung des Projektes besteht letztlich darin, die heutige Realität in der sächsischen Automobilzulieferindustrie mit kommenden Trends so zu verknüpfen, dass Risiken, aber noch wichtiger Chancen erkennbar werden, auf die Politik und Wirtschaft reagieren können“, so Prof. Dr. Werner Olle, Direktoriumsmitglied des CATI.

Zu erkennen gilt, dass sich nicht nur das Produkt Auto technologisch weiter verändern wird, wenn man beispielsweise an Materialeffizienz, Antriebstechnologien sowie Digitalisierung und Vernetzung denkt. Es ändern sich auch die Wertschöpfungsstrukturen bei seiner Herstellung. Ziel sei es deshalb, für einen Zeitraum bis zum Jahr 2020 Handlungsempfehlungen zu geben und Modellprojekte zu initiieren, welche die regionalen Automobilzulieferer in ihrer Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit unterstützen können.

The Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (AMZ, Automotive Suppliers Network Saxony) and the Chemnitz Automotive Institute (CATI) are jointly analyzing the automotive value creation of the future. The partners were awarded a contract by the Saxony Ministry for Economic Affairs to undertake a study on "current developments and trends in the value creation processes of the automotive supplier industry (focus on Saxony)".

The status analysis of economic and technological data from a few hundred companies, the evaluation of available and future requirements and competences as well as the implementation of practice-relevant findings altogether form the triple jump that has to be accomplished by the project in the next twelve months. "In the status analysis and identification of pilot projects we can build the project on extensive preparatory work done by our network and yield a unique pool of data", says AMZ Manager Dirk Vogel. The CATI contributes the analysis and connection of market and technology trends. "The common challenge of the project ultimately lies in the linking of today's reality in the Saxon automotive supply industry to upcoming trends so that risks, but more importantly opportunities can be recognized and politics and economy can respond to them", says Prof. Dr. Werner Olle, member of the Board of Directors of CATI.

One must recognize that, not only will automotive products continue to change technologically, if you think, for example, of material efficiency, drive technologies and digitalization and networking; the structures of value creation will also change in their manufacture. For this reason, the aim is to give guidance for a period up to 2020 and to initiate pilot projects which can support regional automotive suppliers in their competitive and innovative capabilities.

# Bewährtes Konzept mit Platz für viele Neuheiten

Rückschau auf den 5. Dresdner Nutzfahrzeugtag an der Hochschule für Technik und Wirtschaft

## A proven concept with room for many innovations

A look back at Dresden's 5th Commercial Vehicle Day at the Dresden University of Applied Sciences



Impressionen von den Nutzfahrzeugtagen, welche an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden seit 2011 jährlich im Oktober durchgeführt werden.

*Impressions from the Commercial Vehicle Days, which have been taking place annually each October since 2011 at the Dresden University of Applied Sciences.*

Fotos/Photos: HTW Dresden

**Der Nutzfahrzeugtag an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden beging 2015 ein kleines Jubiläum. Am 23. Oktober fand er bereits zum fünften Mal statt. Neben dem bewährten Konzept, mit Vorträgen aus der Industrie und einer Fahrzeugausstellung den Studierenden die Branche vorzustellen und Berufschancen aufzuzeigen, gab es manche Neuerung.**

Die bisher alleinigen Organisatoren um Prof. Martin Wittmer vom Bereich Fahrzeugtechnik der HTW fanden im Institut für Automobiltechnik der TU Dresden einen Mitveranstalter. Dementsprechend waren neben den HTW-Studenten erstmals auch Studenten der TU Dresden unter den Zuhörern. Das Ereignis firmiert nunmehr unter Dresdner Nutzfahrzeugtag.

In den Vorträgen stellten Industrievertreter von Scania, MAN, Mammoet, Rosenbauer und Kroll u. a. neue Dienstleistungen für eine effiziente Fahrzeugführung sowie Innovationen aus dem Bremsbereich vor. Schwerlasttransporte aus Anwendersicht, Feuerwehrtechnik und Sonderfahrzeuge, u. a. zur Kanalreinigung, waren weitere Themen. Praktisch zu erleben war die vormittags erläuterte Technik in der Fahrzeugausstellung am Nachmittag. Darüber hinaus zeigten erstmals auch HTW-Studenten eigene Fahrzeugprojekte wie einen AgroTruck mit land-

wirtschaftlichem Spezialaufbau, einen liebevoll restaurierten Unimog und – ebenfalls ein Novum – Lastenfahräder als erste nicht-motorisierte Fahrzeuge im Rahmen des Nutzfahrzeugtages, der 2016 am 28. Oktober stattfindet.

Projekte im Bereich Nutz- und Sonderfahrzeuge sind ein Schwerpunkt des gleichnamigen AMZ-Arbeitsforums, zu dessen Leitern Prof. Wittmer gehört.

**The 2015 Commercial Vehicle Day at the Dresden University of Applied Sciences celebrated a small anniversary: on October 23 it took place for the fifth time. In addition to the proven concept comprising of presentations from the industrial sector and an automobile exhibition to introduce students to the sector and to demonstrate job opportunities, there were many innovations.**

Until now, Prof. Martin Wittmer and his team from the automotive technology sector of the Dresden University of Applied Sciences have been the sole organizers, but now they have found a new event organization partner in the Institute of Automotive Technology at the Dresden University of Technology. Accordingly, in addition to the students from the Dresden Uni-

versity of Applied Sciences, there were also Dresden University of Technology students in the audience. This event is now operating under the name "Dresdner Nutzfahrzeugtag" (Dresden's Commercial Vehicle Day). In their presentations, industry representatives from Scania, MAN, Mammoet, Rosenbauer and Kroll amongst others introduced new services for an efficient vehicle guidance system as well as innovations from the field of brake technology. Further topics included heavy goods vehicles from the point of view of the drivers, fire department technology and specialist vehicles, such as for the cleaning of sewers. The technology which was explained theoretically in the morning could then be experienced in practice in the afternoon. Furthermore, students from the Dresden University of Applied Sciences also presented their own automotive projects including an AgroTruck with a special construction for agriculture, a lovingly restored Unimog and – likewise a novelty – heavy goods bicycles, which will be the first non-motorized vehicles to be presented officially at the next Commercial Vehicle Day, which will take place on October 28, 2016. Projects in the field of commercial and specialized vehicles are a focus of the AMZ Working Forum of the same name, one of the directors of which is Prof. Wittmer.

[www.htw-dresden.de](http://www.htw-dresden.de)



Industriekunden setzen bei Fabrikneubauten, Verlagerungen oder Erweiterungen auf die Kompetenzen der fabrik-ID GmbH Chemnitz. Rund die Hälfte der Auftraggeber kommt aus der Automobilzulieferindustrie.

*Industrial clients rely on the competences of fabrik-ID GmbH Chemnitz for plant new builds, relocations and extensions. Around half of the company's clients come from the automotive supplier industry.*

Abbildung/Illustration: fabrik-ID

## Lernen von einem „versteckten“ Marktführer

Spezialist für Fabrikplanung und Prozessoptimierung fabrik-ID bringt Know-how in AMZ-Arbeitsforum ein

## Learn from a “hidden” market leader

A specialist in factory design and process optimization, fabrik-ID brings expertise to the AMZ working forum

Hidden Champions sind das Gegenteil von weltweit bekannten Großkonzernen. Die heimlichen Marktführer besitzen hohes Innovationspotenzial, wirken jedoch meist „versteckt“ hinter ihren Auftraggebern. Die IHK Chemnitz hat jüngst 30 dieser Firmen in ihrem Kammerbezirk identifiziert. Dazu gehört die fabrik-ID GmbH Chemnitz.

Das 2009 von Prof. Dr. Peggy Näser gegründete Unternehmen hat sich auf die Felder Fabrik- und Logistikplanung sowie Prozessmanagement spezialisiert. Die neun Mitarbeiter überzeugen ihre Kunden beim Neu- und Umbau von Fabriken sowie bei der Produktionsoptimierung mit individuellen Konzepten. Für die Modellierung, Visualisierung und Simulation von Produktionssystemen setzt das Team auf neueste Planungswerkzeuge und arbeitet ebenso an der Softwareentwicklung mit.

Dieses Know-how bringt fabrik-ID in das in Gründung befindliche Arbeitsforum „Zukunftsfähige Fabrik“ des Netzwerks Automobilzulieferer Sachsen ein. „Mittelständler haben aufgrund begrenzter Ressourcen oft gar nicht die Zeit, sich tiefgründig mit strategischen Planungen zu beschäftigen. Im Arbeitsforum wollen wir gemeinsam Wege für eine effiziente Planung in Produktion und Logistik finden, und das mit Werkzeugen,

die auch für kleine Betriebe gut handhabbar sind“, sagt die Geschäftsführerin, die seit April 2015 die Professur für Fabrikplanung und Fabrikbetrieb an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg übernommen hat.

**Hidden champions are the opposite of globally renowned corporations. These secret market leaders possess great potential for innovation, however, for the most part they operate “in hiding”, behind their clients. The Chamber of Commerce and Industry Chemnitz recently identified 30 of these companies within its district. This includes fabrik-ID GmbH Chemnitz.**

The company, established in 2009 by Prof. Dr. Peggy Näser, has specialized in the fields of factory and logistics design, as well as process management. The nine employees impress their customers with individual concepts for the construction and renovation of plants and for production optimization. The team relies on the most up-to-date planning tools for the modeling, visualization and simulation of production systems and also collaborates in the area of software development.

fabrik-ID brings this expertise to the “Future-



Prof. Dr. Peggy Näser hat fabrik-ID 2009 gegründet.

*Prof. Dr. Peggy Näser established fabrik-ID in 2009.*

Foto/Photo: fabrik-ID

proof Plant” working forum of the Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (Automotive Suppliers Network Saxony), which is in the process of being set up. “Due to limited resources, mid-sized companies often do not have the time to deal with in-depth strategic planning. Within the working forum, together we will seek to find methods for efficient planning in production and logistics, and we will do so using tools that can also be easily managed by small companies,” said the Managing Director, who since April 2015 has assumed the professorship for factory planning and design at the Cottbus-Senftenberg University of Technology in Brandenburg.

[www.fabrik-id.de](http://www.fabrik-id.de)

# Investition in effizientere Prozesse

## Dürr Somac eröffnet modernes Lager- und Logistikzentrum Unternehmen ist Weltmarktführer bei Automobil-Befülltechnik

Ein modernes Lager- und Logistikzentrum hat die Dürr Somac GmbH Ende Oktober 2015 in Stollberg eröffnet. Der Weltmarktführer bei Befülltechnik für die Automobilindustrie investierte dafür 1,5 Millionen Euro.

Das neue Zentrum gestaltet die Logistikprozesse effizienter. „Zum Beispiel können wir lagerhaltige Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden an Kunden in der ganzen Welt ausliefern“, so Geschäftsführer Bernd Preissler.

Dürr Somac beschäftigt in Stollberg zirka 200 Mitarbeiter. Pro Jahr entstehen in der Erzgebirgsstadt rund 130 Befüllanlagen. Sie werden aus dem Lager- und Logistikzentrum an Automobilwerke auf der ganzen Welt versandt. Dort übernehmen Somac-Experten Aufbau und Inbetriebnahme für den Kunden.

Bei der Einweihungsfeier blickte Dürr Somac auch auf zehn erfolgreiche Jahre in Stollberg zurück. 2005 war das Unternehmen von Chemnitz nach Stollberg umgezogen, um sein Geschäft weiter ausbauen zu können. Mit Erfolg: Der Umsatz hat sich seither verdreifacht, für 2015 wird ein Rekorderlös von gut 75 Millionen Euro erwartet. Der Einsatz alternativer Kältemittel in Klimaanlage hat u.a. zu einem Investitionsschub bei Pkw-

Herstellern und damit zu einem Auftragswachstum bei Dürr Somac geführt.

Ralf W. Dieter, Vorstandsvorsitzender des Mutterkonzerns Dürr, würdigte die Kombination aus sächsischer Ingenieurskunst und weltweiter Leistungsfähigkeit: „Mit seinem Produktspektrum ist Dürr Somac weltweiter Markt- und Technologieführer. Das sagt viel aus über die Innovationskraft der Mannschaft in Stollberg“. Neben dem Standort in Sachsen ist Dürr Somac mit einer Produktionsstätte in Shanghai vertreten. Dort sind rund 60 Mitarbeiter tätig. Etwa ein Drittel des Geschäftsvolumens realisiert das Unternehmen auf dem chinesischen Markt.

Mit Anlagen von Dürr Somac lassen sich in der Endmontage bis zu zwölf verschiedene Flüssigkeiten oder Gase in ein Fahrzeug füllen. Dazu zählen zum Beispiel Bremsflüssigkeit, Kühlerflüssigkeit, Kraftstoff sowie Kältemittel für Klimaanlage. Dürr Somac beliefert Automobilwerke auf der ganzen Welt und ist ebenso im Bereich der Truck-, Bus- und Landmaschinenindustrie aktiv. Neben Aufträgen aus Deutschland und der Europäischen Union wickelt das Unternehmen aktuell u. a. Projekte in Südafrika, Mexiko, China, Indien und Russland ab.

Die heutige Dürr Somac GmbH wurde 1979 gegründet und ist seit 1992 in der Befülltechnik aktiv. [www.somac-filling.de](http://www.somac-filling.de)



Anzeige/advertisement

**SIT**

SÄCHSISCHE INDUSTRIE- UND  
TECHNOLOGIEMESSE



**SACHSENS  
INDUSTRIE  
TREFFPUNKT**

31. Mai – 2. Juni 2016  
Messe Chemnitz

Mit IT-Anwenderforum  
Digitale Anwendungen für  
Unternehmen

[www.sit-chemnitz.de](http://www.sit-chemnitz.de)

**MESSE  
CHEMNITZ**

## Investing in more efficient processes

### Dürr Somac opens modern warehouse and logistics center Company a world leader in the automotive filling technology market

**Dürr Somac GmbH opened a modern warehouse and logistics center in Stollberg at the end of October 2015. The world market leader in filling technology for the automotive industry invested 1.5 million euro for the project.**

**T**he new center ensures more efficient logistics processes. "For example, we can deliver in-stock replacement parts within 24 hours to customers throughout the world," assured Managing Director Bernd Preissler.

Dürr Somac employs around 200 people at its Stollberg site. Around 130 filling systems are produced each year in the Erzgebirge city. They are shipped from the warehouse and logistics center to automotive plants across the globe. Somac experts then handle the on-site set-up and start-up for the customers.

On the occasion of the opening ceremonies, Dürr Somac also looked back on ten successful years in Stollberg. The company moved from Chemnitz to Stollberg in 2005 in order to further expand its business. It was not disappointed. Sales have tripled since that time, with record returns of around 75 million euro expected in 2015. The use of alternative refrigerants in air conditioning systems has led to a surge of investments on the part of

passenger vehicle manufacturers. This in turn has resulted in increased orders at Dürr Somac.

Ralf W. Dieter, Chairman of the Board of the parent company Dürr, prized the combination of Saxon engineering creativity and worldwide performance: "Thanks to its product range, Dürr Somac is a world leader in terms of the marketplace and technology. That says a lot about the innovative power of the team in Stollberg." Apart from the location in Saxony, Dürr Somac also has a production site in Shanghai. The latter employs a workforce of around 60. The company realizes about a third of its transaction volume in the Chinese market.

Dürr Somac systems make it possible to fill up to twelve fluids or gases in a vehicle during final assembly. This includes media such as brake fluid, engine coolant, and fuel, as well as refrigerant for air conditioning systems. Dürr Somac supplies automotive plants around the world and is also active in the truck, bus, and agricultural machinery industry. Currently, the company is developing projects in South Africa, Mexico, China, India, and Russia while continuing to fill orders from Germany and the European Union.

Dürr Somac GmbH was founded in 1979 and has been active in the filling technology market since 1992. [www.somac-filling.de](http://www.somac-filling.de)

Befülltechnik für Pkw (Foto links) und Nutzfahrzeuge (Foto oben) entwickelt und produziert die Dürr Somac GmbH im sächsischen Stollberg. Das Unternehmen des Dürr-Konzerns hat sich als Weltmarktführer bei Befülltechnik für die Automobilindustrie etabliert.

*Dürr Somac GmbH develops and produces filling technology for passenger vehicles (photo, left) and commercial vehicles (photo, top) in the Saxon city of Stollberg.*

*The Dürr Group company has established itself as a world market leader in filling technology for the automotive industry.*

Fotos/Photos: Dürr Somac

#### Anzeige/advertisement



**MOBILE  
MESSTECHNIK**



taktis Messtechnik (Faro-Arm)



Faro-Lasertracker



Steinbichler 3-Scan

Kontaktieren Sie uns und erfahren Sie mehr über unser gesamtes Leistungsspektrum.

**HQM Induserv GmbH**  
EIN UNTERNEHMEN DER HQM-GRUPPE

**Bertram Sebastian**  
Leiter Messtechnik

Johann-Esche-Straße 1, 09120 Chemnitz  
Mail: [induserv@hqm-gmbh.de](mailto:induserv@hqm-gmbh.de)  
Web: [www.hqm-gmbh.de](http://www.hqm-gmbh.de)

Tel.: +49 (0)371 530 48 - 161  
Fax: +49 (0)371 530 48 - 131  
Mail: [bertram.sebastian@hqm-gmbh.de](mailto:bertram.sebastian@hqm-gmbh.de)

# Brückenschlag vom Hype zum Shop Floor

CATI-Studie zum Umgang mit Industrie 4.0 in der sächsischen Zulieferindustrie

## Bridging the gap between hype and the shop floor

CATI study on how the supplier industry in Saxony is approaching Industry 4.0



Diese Unternehmen waren in die Untersuchung zur Anwendung von Industrie 4.0 eingebunden.

*These companies were involved in the study on the applications of Industry 4.0.*

Abbildung/Illustration: CATI

**An Befragungsergebnissen, inwieweit Zulieferunternehmen mit dem Begriff Industrie 4.0 vertraut sind, mangelt es nicht. Das Resultat heißt regelmäßig: Für viele Unternehmen ist Industrie 4.0 noch ein unbekanntes Terrain. Droht die Zulieferindustrie dadurch wesentliche Zukunftstrends zu verpassen? Eine aktuelle Studie des Chemnitz Automotive Institute (CATI) verneint dies und zeigt ein anderes, differenziertes Bild, das Mut macht.**

Der Hype um den Begriff Industrie 4.0 hat deutliche Spuren in der Zulieferindustrie hinterlassen. Der Begriff ist bekannt, aber er stößt durch den inflationären und häufig unscharfen Gebrauch auf wenig Akzeptanz, mitunter sogar Ablehnung. Dies ist ein erstes wichtiges Ergebnis der Studie. „Auf den hochgepushten Begriff wird man jetzt nicht mehr verzichten können. Wir empfehlen allerdings dringend ein downgrade zu mehr Sachlichkeit und Pragmatismus, um den Brückenschlag vom Hype zum Shop Floor zu ermöglichen. Entscheidend

ist nicht, ob Unternehmen den Begriff kennen und nutzen, sondern dass sie in der Sache pragmatisch und zukunftsfähig handeln“, so Prof. Werner Olle, Autor der Studie. Den in die Untersuchung eingebundenen 25 Unternehmen ist bewusst, dass durch Vernetzung von Produktions- und Geschäftsprozessen neue Potenziale erschlossen werden können. Nicht nur im eigenen Unternehmen, sondern in der gesamten Wertschöpfungskette. „Dies ist ein sehr erfreuliches Ergebnis, das wir in dieser Eindeutigkeit nicht erwartet hätten“, äußert Helmut Müller, der als Senior Consultant des RKW das Projekt begleitet hat.

Die Erwartungen der beteiligten Unternehmen hinsichtlich einer Prozessoptimierung durch Vernetzung und Digitalisierung sind außerordentlich hoch: Erhöhung der Flexibilität, Aufwands- und Kostenreduzierung, bessere Kapazitätsauslastung, verbesserte Prozesssicherheit und höhere Datenqualität, Reduzierung von Störeinflüssen durch Prävention und kürzere Reaktionszeiten, verbesserte Ressourceneffizienz, verbesserte

Liefertreue, geglättete Materialflüsse bei verbesserter Materialverfügbarkeit u.v.m.

Da in den meisten Unternehmen, insbesondere im Mittelstand, die Ressourcen sehr begrenzt sind, können diese Vorhaben nur Schritt für Schritt umgesetzt werden. Und dies nur dann, wenn die einzelnen Projekte eine vernünftige Aufwands-/Nutzen-Relation aufweisen. Dies ist oberstes Gebot.

Die bereits realisierten oder begonnenen Projekte der befragten Unternehmen lassen sich in vier wesentliche Anwendungsbereiche zusammenfassen: durchgängige Prozesssteuerung und -überwachung; Digitalisierung von Abläufen, auch im administrativen Bereich; Vernetzung von Insel-Lösungen; Einsatz von Assistenzsystemen.

Vorhandene ERP- und MES-Systeme werden abgelöst oder modernisiert, um dadurch ein auf Echtzeit-Daten basiertes, durchgängiges Datenmanagement und Monitoring zu erreichen. In der Produktionsvorbereitung, in der Materialbereitstellung und im Qualitätsmanagement kommen Tools zum Einsatz, die aufwandsreduzierte und papierlose Abläufe gestatten. Die Automatisierungsstrategie nimmt jetzt auch Folgeprozesse in den Blick und erprobt Automatisierungslösungen z. B. für die Verpackung von Fertigteilen inklusive der vorgelagerten Endkontrolle. Bei Assistenzsystemen haben Pilotprojekte mit Datenbrillen zum „pick by vision“ begonnen bzw. sind Lösungen zur Betriebsdatenerfassung auf mobilen Endgeräten in Echtzeit bereits realisiert.

Diese vier in der unternehmerischen Praxis erkennbaren Anwendungsbereiche werden noch um weitere Optimierungsfelder ergänzt, in denen die befragten Unternehmen künftiges Potenzial sehen: im Daten- und Informationsaustausch zwischen Kunden und Lieferanten, im digitalen Shop Floor Management und im durchgängigen Einsatz von Ident-Technologien, z. B. RFID.

„Aus den bereits in Realisierung befindlichen Anwendungsbereichen und den künftigen Optimierungsfeldern ergibt sich ein an der unternehmerischen Praxis orientierter Wegplan zur Industrie 4.0. Die Herausforderung

heißt, diese Vorgehensweise nun in der Fläche umzusetzen und noch mehr Unternehmen einzubinden“, bilanziert Prof. Olle. Auch die Politik kann und muss dabei unterstützen. Von ihr erwarten die Unternehmen insbesondere angemessene informationstechnische Infrastrukturen und eine zukunftsfähige Ausbildung und Qualifizierung.

**There is no shortage of survey results on how familiar suppliers are with the term Industry 4.0. Oftentimes, they show that Industry 4.0 remains unknown territory for many companies. Does one of the most significant future trends threaten to pass the supplier industry by? A recent study by the Chemnitz Automotive Institute (CATI) rejects this idea and presents another, more differentiated picture that offers encouragement.**

**T**he hype surrounding Industry 4.0 can clearly be seen in the supplier industry. The term is known, but it is not widely accepted due to its inflationary and often imprecise use, and it is even rejected in some cases. This is the first important finding from the study. “It will no longer be possible to avoid the inflated term. But we urgently recommend downgrading it to make it more objective and pragmatic so that the gap between the hype and the shop floor can be bridged. The key issue is not whether companies know the term and use it, but whether they act pragmatically and sustainably on this front,” said Professor Werner Olle, the study’s author.

The 25 enterprises surveyed are aware that connecting production and business processes can open up new potential – and not just in their own company but right across the entire value creation chain. “That is a very pleasing result and one that we did not expect to see so clearly,” said Helmut Müller, who advised on the project as a Senior Consultant at RKW.

The companies involved have incredibly high expectations of the process optimizations that can be achieved through networking and digitalization: greater flexibility, reducing man-hours and costs, better capacity utilization, improved process reliability and higher data quality, reducing the impact of disruptions through prevention and shorter response times, improved resource efficiency, greater supplier reliability, smoother material flows resulting from improved material availability, and much more.

As most companies and SMEs in particular have very limited resources, these objectives can only be pursued step-by-step. And only when the individual projects have an acceptable cost-benefit ratio. That is the highest commandment.

The projects already completed or under way at the companies surveyed can be grouped under four key areas of application: integrated process control and monitoring; the digitalization of processes, including administrative processes; connecting island solutions; use as assistance systems.

Existing ERP and MES systems are being supplanted or modernized in order to achieve integrated data management and monitoring based on real-time data. Tools

are used in production preparation, material provision and quality management to cut costs and make paperless processes possible. The automation strategy now has its sights set on subsequent processes. Automation solutions are being tested, for example, for packaging finished parts including the upstream final check. In terms of assistance systems, pilot projects have been launched using data glasses to enable pick by vision, and solutions for capturing operational data in real time on mobile devices have already been implemented.

In addition to these four clear spheres of application in day-to-day business, the companies surveyed see future potential in further areas of optimization: in the exchange of data and information between clients and suppliers, in digital shop floor management and in the integrated deployment of identification technologies, such as RFID.

“The areas of application that are being or have been already addressed and the future fields of optimization produce a road map for Industry 4.0 that is guided by reality on the ground in enterprises. Now the challenge is to apply this strategy on a wider scale and get more companies on board,” said Professor Olle, summing up the findings. Politics can and must support these initiatives. Businesses expect it to ensure that ICT infrastructure is fit for purpose and that training and qualifications are future-proof.

cati.institute/

Anzeige/advertisement

## 2. Interdisziplinäres Fahrzeugkolloquium



Dresden  
15.–16. Juni 2016  
[www.ihd-dresden.de](http://www.ihd-dresden.de)

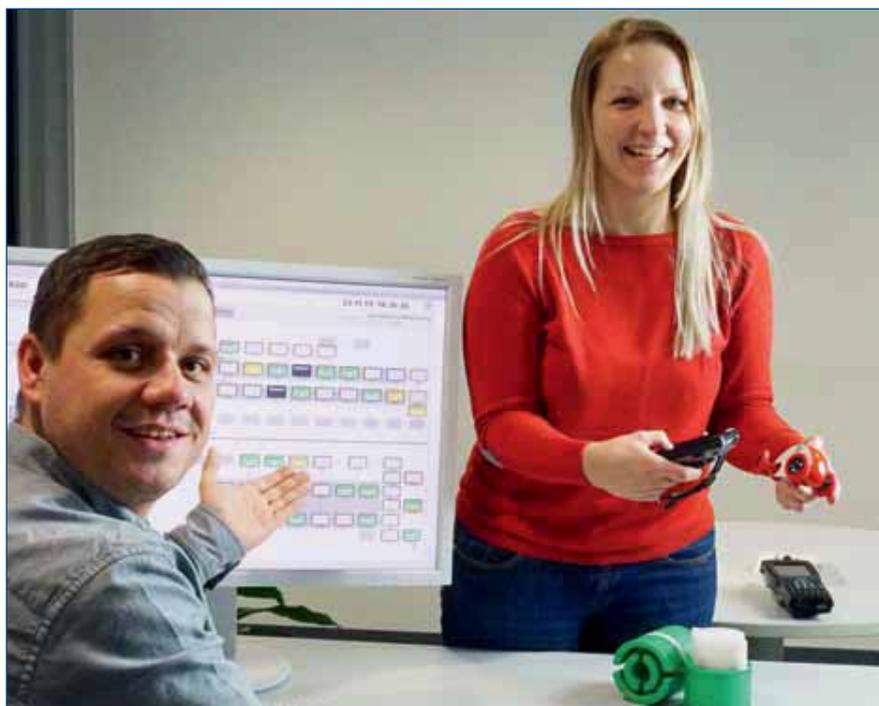


# RFID – eine Basistechnologie für Industrie 4.0

Chemnitzer Unternehmen Carnet erwartet Durchbruch auch in der Automobilindustrie

## RFID – An essential technology for Industry 4.0

Chemnitz company Carnet predicts a breakthrough in the automotive industry



Eileen Stahl und Michael Walter beim Test des RFID-Erfassungsprozesses im Carnet-Labor.

*Eileen Stahl and Michael Walter at a trial of RFID capture processes in the Carnet laboratory.*

*Foto/Photo: Carnet*

**Die RFID-Technologie, mit der Gegenstände auch ohne Sichtkontakt und sogar im Pulk durch Radiofrequenzen identifiziert werden können, ist nicht neu. Doch die großflächige Anwendung blieb dieser Technik bislang verwehrt. Dies könnte sich im Kontext von Industrie 4.0 ändern. Zu diesem Schluss kommt die Carnet GmbH, die gegenwärtig Lead-Unternehmen eines Technologie-Projektes zur Digitalisierung der Produktion im Mittelstand ist.**

**A**ndere Branchen, andere Sitten. In der Textillogistik ist die RFID Technologie schon seit einigen Jahren im Vormarsch, da sie für die Identifikation von Kleidungsstücken besser als andere Etiketten geeignet ist.

Auch das Potenzial von RFID-Anwendungen in der Automobilindustrie ist immens wie Beispiele aus der Fertigungssteuerung und

Steuerung logistischer Prozesse heute schon zeigen. Ein durch die Carnet bei Volkswagen Sachsen realisiertes RFID-Projekt begleitet den Kundenauftrag vom Produktionsbeginn im Karosseriebau bis zum Einlauf in die Montage. Beim ersten Produktionsschritt im Karosseriebau wird am Längsträger hinten rechts ein RFID-Tag angebracht, der alle wesentlichen Fahrzeuginformationen zu diesem Kundenauftrag enthält. Ein entscheidender Vorteil von RFID ist, dass die gespeicherten Daten im Fertigungsablauf jederzeit aktualisiert werden können.

Die auf dem RFID-Tag gespeicherten Daten liefern die Inputs für die SPS-Steuerung der Anlagen im Karosseriebau und in der Lackiererei. Die gemeinsam mit der Fa. Sick realisierte Lösung ist auch den hohen Anforderungen in der Lackiererei gewachsen (Temperaturen, Metalllacke).

Die mittels RFID in Echtzeit erfassten Daten

werden in einer gesonderten Datenbank hinterlegt, die den Karosseriedurchlauf minutiös abbildet und Auskunft über Puffer- und Speicherstände sowie über Durchlaufzeiten gibt. Die installierte Lösung bietet gegenüber herkömmlicher Barcode-Technik die Vorteile, dass ein Mehr an Informationen in höherem Detaillierungsgrad verfügbar ist. Verknüpft mit einem entsprechenden Datenmanagement sind schnellere Recherchen und ein verbessertes Antwortverhalten verbunden. „RFID-gestützte Lösungen bieten darüber hinaus ein weitergehendes Potenzial. Sie ermöglichen eine dezentrale Steuerung von Fertigungsprozessen einschließlich mobiler bzw. virtueller Erfassungspunkte und sind damit auch für Fertigungskonzepte der Zukunft bestens geeignet“, erläutert Dietke Clauß, Geschäftsführer der Carnet GmbH in Chemnitz. Da die Kosten gegenüber herkömmlicher Technik nur ca. 15 Prozent höher liegen, sollte zumindest bei allen Neu-Investitionen diese Technik verwendet werden. Im Bestand sieht Dietke Clauß eine schrittweise Ablösung auf dem Weg zu einer Industrie 4.0 und ihren echtzeit-optimierten Wertschöpfungsnetzen.

Bislang beziehen sich RFID-Anwendungen in der Automobilindustrie in hohem Maße auf geschlossene Kreisläufe innerhalb von Unternehmen. Einer der Gründe hierfür waren mangelnde unternehmensübergreifende Standards. „Mit den VDA-Empfehlungen vom April 2015 ist jetzt eine Basis gegeben, die diese Standards definiert und zugleich die Synchronität zu bestehenden Barcode-Lösungen gewährleistet. Damit ist eine Investitionsunsicherheit beseitigt, die der RFID-Technologie auch im Automobilbau zum Durchbruch verhelfen wird“, schätzt Dietke Clauß die Tragweite dieser Entscheidung ein. Neben der Carnet-Lösung bei Volkswagen Sachsen sind weitere vortreffliche Beispiele in der Region bekannt. Hierzu gehören die RFID-Steuerung der Stoßfänger-Produktion bei Magna in Meerane mit dem RFID-Partner Sigma und im Bereich der Verpackungslogistik die bei richter & heiß in Chemnitz realisierte Lösung. Beispiele, auf die das Netz-

werk Automobilzulieferer Sachsen (AMZ) in entsprechenden Veranstaltungen aufmerksam gemacht hat.

„Mit Blick auf Industrie 4.0 wollen wir unsere Kräfte in der Region bündeln. Dies gilt auch für die damit verbundenen Schlüsseltechnologien. Wir greifen daher gern die Anregung des Chemnitz Automotive Institute CATI auf, unter Schirmherrschaft des AMZ ein regionales RFID-Cluster zu schaffen. Mit dieser Plattform von Anwendern und Entwicklern wollen wir die weitere Umsetzung von RFID-Projekten in der Region unterstützen“, so AMZ-Netzwerkmanager Dirk Vogel.

**RFID technology is not new. It uses radio frequencies to identify objects, including those without direct line-of-sight and even those in bulk quantities. But it has failed so far to achieve widespread application. This could change with Industry 4.0, believes Carnet GmbH. The Chemnitz company is currently leading a technology project aimed at digitalizing production in SMEs.**

**T**o each his own: in textile logistics, RFID technology has been making inroads for several years as it is better suited to identifying items of clothing than other labels.

RFID applications also have immense potential in the automotive industry, as examples from production activity control and the control of logistics processes today show. An RFID project completed by Carnet for Volkswagen Sachsen tracks the customer order from the start of production in the body shop until it enters assembly. In the first

manufacturing stage in the body shop, an RFID tag containing all the essential vehicle information in the customer order is attached to the main chassis beam at the rear right. One crucial advantage of RFID is that the stored data can be updated at any time in the production process.

The data stored in the RFID tag provide input for programmable logic controllers (PLCs) for plants in the body shop and the paint shop. The solution, developed in collaboration with SICK, is also up to the demanding requirements in the paint shop (temperatures, metallic paint).

The data captured in real time using RFID is stored in a separate database that maps the progress of the car body in minute detail and provides information on buffer and reserve levels and lead times. Compared to conventional bar-code-based technologies, the installed solution has the advantage that it provides additional information in greater detail. Linked to the right kind of data management, faster searches and improved responsiveness are possible.

“The potential that RFID-based solutions offer goes even further. They enable decentralized control of production processes, including mobile or virtual capture points, making them ideally suited for future manufacturing concepts,” explained Dietke Clauß, Managing Director of Chemnitz-based Carnet GmbH. As the costs are only approximately 15 per cent higher than for conventional technology, at a minimum all new investments should use this technology. Looking ahead, Dietke Clauß sees RFID gradually replacing current technologies as production moves toward Industry 4.0 and its real-time-

optimized value creation chains.

Up until now, RFID applications in the automotive industry have largely been deployed in closed loops within companies. One of the reasons for this is the lack of cross-company standards. “The German Association of the Automotive Industry (VDA) issued recommendations in April 2015. They provide a basis that defines these standards and also ensures synchronicity with existing bar code solutions. That eliminates an element of investment uncertainty, which will help RFID technology achieve a breakthrough in automotive manufacturing,” said Dietke Clauß, giving his assessment of the importance of the VDA’s decision.

Alongside the Carnet solution at Volkswagen Sachsen, other excellent examples are well known in the region. These include the RFID-controlled production of bumpers at Magna in Meerane in collaboration with the company’s RFID partner Sigma and the packaging logistics solution developed by richter & heß in Chemnitz. The AMZ network (Automotive Suppliers Network Saxony) has drawn attention to these examples with events.

“We want to unite our forces in the region as we look ahead to Industry 4.0. That applies to the associated key technologies. This is why we are pleased to respond to the call from the Chemnitz Automotive Institute CATI to create a regional RFID cluster under the AMZ’s umbrella. We want to support the implementation of further RFID projects in the region with this platform of users and developers,” said AMZ Network Manager Dirk Vogel.

[www.carnet-gmbh.de](http://www.carnet-gmbh.de)

Anzeige/advertisement

[www.vw-bi.de](http://www.vw-bi.de)

**Vorrausschauend qualifizieren**

Aktuelles Praxis-Know-how für Ihre Herausforderungen von morgen

**Volkswagen Bildungsinstitut GmbH**





Begleitende Ausstellung zum Kolloquium.

*The companion exhibition to the colloquium.*

Foto/Photo: Ina Reichel



Die Referenten des 1. Interdisziplinären Fahrzeugkolloquiums.

*The speakers at the 1st Interdisciplinary Vehicle Colloquium.*

Foto/Photo: IHD

## Wissensgewinn beim Blick über den Tellerrand

### 2. Interdisziplinäres Fahrzeugkolloquium am 15. und 16. Juni 2016 in den Elbe Flugzeugwerken Dresden

**Der Blick auf die Arbeit in benachbarten Branchen erweitert den Horizont und trägt zum Wissensgewinn bei. Dieses Fazit konnten Veranstalter und Teilnehmer des 1. Interdisziplinären Fahrzeugkolloquiums ziehen, welches das Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH (IHD) mit Partnern im März 2015 erstmals veranstaltete. Diese positive Resonanz führt folgerichtig zur zweiten Auflage. So lädt das IHD am 15. und 16. Juni 2016 zum 2. Interdisziplinären Fahrzeugkolloquium in die sächsische Landeshauptstadt ein.**

Vertreter des Straßen-, Wasser-, Schienen- und Luftfahrzeugbaus diskutieren dann u. a. über innovative Produktentwicklung. Gerade auf diesem Gebiet kann oft auf Lösungsansätze benachbarter Branchen zurückgegriffen werden. Hersteller von Fahrzeugen und Fahrzeugaufbauten, Fahrzeuginnenausbauer, deren Zulieferer sowie Forschungs- und Prüfeinrichtungen können gemeinsam über Anforderungen und Lösungsansätze diskutieren. Um zukünftigen Herausforderungen schneller und vor allem effektiver begegnen zu können, gilt es diese Synergien zu nutzen. Weitere Schwerpunkte des Kolloquiums sind Werkstoffe und Technologien sowie Prüf- und Zertifizierungsanforderungen und

-verfahren. Hier stehen u. a. Themen wie innovative Werkstoffe für den Fahrzeugbau, moderne Beschichtungstechnologien, neue Bearbeitungsverfahren, Füge- und Verbindungstechnik, prüftechnische Lösungen, Möglichkeiten zur Schadensanalyse, gesetzliche Rahmenbedingungen beim Prüfen und Zertifizieren sowie Praxiserfahrungen von Gutachtern auf der Agenda.

Veranstaltungsort sind die Elbe Flugzeugwerke in Dresden. Bei der Ausrichtung der Fachtagung wird das IHD unterstützt vom Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen AMZ, vom Sächsischen Textilforschungsinstitut aus Chemnitz, von der Berufsakademie Dresden, der Innovationswerkstatt Holz an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde, der Kompetenznetz Rail Berlin-Brandenburg GmbH und dem tschechischen Unternehmen Woodexpert.

#### Europäisches Teilnehmerfeld zur Premierenveranstaltung

Diese Institutionen waren bereits Partner der Premierenveranstaltung, zu der mehr als 70 Teilnehmer aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, Fahrzeugbau und Zulieferindustrie sowie Mitarbeiter von Prüfanstalten und Pressevertreter aus mehreren europäischen Ländern begrüßt wer-

den konnten. In den Referaten dominierten fach- und branchenübergreifende Themen wie die Bionik am Beispiel der Wölbstrukturierungstechnik, Einsatzpotenziale von Smart Materials im Fahrzeugbau, Funktionalisierung von Textilien und Verbundstrukturen u. a. für Anwendungen im Automobil sowie brandschutztechnische Anforderungen an Werkstoffen und Materialien am Beispiel des Schienenfahrzeug- und Schiffbaus.

#### Einblicke in die Kompetenzen des Instituts für Holztechnologie

Darüber hinaus konnten sich die Tagungsteilnehmer während einer Führung durch das IHD u. a. das Brandprüflabor, einen Prüfstand zur Ermittlung des elektrostatischen Verhaltens von Pkw-Tankanlagen, Prüfanlagen zur Bestimmung der U-Werte z. B. von Caravanaufbauten sowie Geräte für Dauerhaltbarkeitsuntersuchungen von Schienenfahrzeugführersitzen ansehen und somit die Möglichkeiten des IHD und dessen Tochterunternehmen, die Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie Dresden GmbH, ein nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Unternehmen, kennenlernen. In Diskussionsrunden und Einzelgesprächen erfolgte ein intensiver und interdisziplinärer Erfahrungsaustausch. [www.ihd-dresden.de](http://www.ihd-dresden.de)

# Broader horizons expand knowledge

## 2<sup>nd</sup> Interdisciplinary Vehicle Colloquium in the Elbe aircraft works in Dresden on June 15 and 16, 2016

Taking a look at work in neighboring sectors broadens horizons and expands knowledge. This was the conclusion reached by the organizers and participants at the 1<sup>st</sup> Interdisciplinary Vehicle Colloquium, which the Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH (Dresden Institute for Wood Technology, IHD) hosted with partners for the first time in March 2015. In response to this positive feedback, a second edition is planned. The IHD will hold the 2<sup>nd</sup> Interdisciplinary Vehicle Colloquium in Dresden, the Saxon capital, on June 15 and 16, 2016.

At the event, representatives from the construction of road and rail vehicles, watercraft and aircraft will discuss issues such as innovative product development. In this field in particular, solutions can often be adopted from neighboring sectors. Manufacturers of vehicles, vehicle superstructures and interiors, their suppliers and research and testing institutes can discuss requirements and solutions together. To be able to tackle future challenges faster and, above all, more effectively, the key is to harness synergies.

Further focus points at the colloquium will be materials, technologies, testing and certification requirements and processes. Top-

ics on the agenda in these areas include innovative materials for vehicle construction, cutting-edge coating technologies, new machining processes, bonding and joining technology, solutions for inspections, options for damage assessment, the legal framework for testing and certification, and expert appraisers' practical experience.

The event will be held in the Elbe aircraft works in Dresden. The event organizers, the IHD, will be supported by the AMZ network (Automotive Suppliers Network Saxony), the Sächsische Textilforschungsinstitut (Saxon Textile Research Institute) from Chemnitz, Dresden University of Cooperative Education, the Wood Innovation Workshop at Eberswalde University for Sustainable Development, the Kompetenznetz Rail Berlin-Brandenburg GmbH (Berlin-Brandenburg Network of Rail Experts) and the Czech company Woodexpert.

### Attendees from across Europe at the event's premiere

These institutions were also partners for the event's premiere, which attracted more than 70 attendees from research and development, automotive engineering and the supplier industry as well as representatives from testing laboratories and the press from many European countries. The talks were dominat-

ed by transdisciplinary and cross-sector issues including bionics based on honeycomb structures, the potential uses of smart materials in automotive engineering, the functionalization of textiles and composite structures, including in automotive applications, as well as fire prevention requirements for materials based on the example of railway vehicle construction and shipbuilding.

### Insights into the expert knowledge at the Institut für Holztechnologie

Conference participants also took a tour of the IHD and had the chance to see the fire testing laboratory, a test bench for determining the electrostatic behavior of passenger vehicle fuel tanks, testing equipment for determining U-values, for example, for travel trailer superstructures and service life testing equipment for railway cabs. They were able to find out about the capabilities offered by the IHD and its subsidiary, Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie Dresden GmbH, a company specializing in the development of wood technology and a testing laboratory accredited to DIN EN ISO/IEC 17025. An intensive, interdisciplinary exchange of experiences took place in the discussion rounds and individual conversations.

[www.ihd-dresden.de](http://www.ihd-dresden.de)

Anzeige/advertisement



# Vom lokalen Fertiger zum globalen Player

**Aweba Group stellte zu Symposium 2015 Internationalisierung der Zulieferkette in den Mittelpunkt**

Die Internationalisierung der automobilen Zulieferkette stand im Mittelpunkt eines Symposiums, zu dem die Aweba Group Ende November 2015 Kunden und weitere Partner an ihren Hauptsitz ins sächsische Aue eingeladen hatte.

Udo Binder, Vorsitzender der Geschäftsführung des Unternehmens, das hauptsächlich Werkzeuge für die Fahrzeugindustrie entwickelt und baut, verwies auf die Globalisierung als Überlebensfaktor für den deutschen Automobilbau. Dank der erfolgreichen Internationalisierung stehe die Branche in Deutschland ungleich besser da als beispielsweise in Italien oder Frankreich. Im Sog der Hersteller haben die Lieferanten der ersten Reihe ebenfalls globalisiert. Jetzt folgen die Partner der zweiten Reihe, zumeist Mittelständler, für die eine solche Entscheidung ein zweiseitiges Schwert sei, so Binder. Zum einen werden diese Firmen ohne internationalen Fußabdruck gar nicht mehr angefragt, zum anderen besitzen sie oft nicht die Kompetenzen und das Kapital für einen solchen Schritt. Aweba hat ihn gewagt und baut in den USA einen Standort auf. Von Dublin/Georgia aus werden Automotive-Kunden direkt betreut. Das sächsische Unternehmen beginnt mit einer maßvollen Investition in einem gemieteten Gebäude und mit gebrauchten Ma-



Die Gäste des Aweba-Symposiums erhielten einen kompakten Einblick in die Produktvielfalt, die mit Werkzeugen des erzgebirgischen Unternehmens entsteht.

*Guests at the Aweba Symposium received a compact overview of the wide range of products manufactured with the Erzgebirge company's tools.*

Foto/Photo: Ina Reichel

schinen. Unterstützung dabei gibt Pons Atlantic Partners Berlin. Geschäftsführer Thomas Schwegmann, der über langjährige Erfahrungen auf dem US-Markt verfügt, erläuterte die Möglichkeiten, mit denen seine Firma den deutschsprachigen Mittelstand in diesem Raum begleitet.

Einen Blick auf die politisch-wirtschaftliche „Großwetterlage“ in Europa gab der ehemalige EU-Kommissar Prof. Günter Verheugen.

Der Kontinent sei weiter ein guter Wirtschaftsstandort, jedoch brauche es dringend entsprechende politische Rahmenbedingungen, damit das so bleibe. Europa müsse mit einer Stimme sprechen, um Desintegrationserscheinungen zu stoppen und die zahlreichen Krisen zu bewältigen, die in den Themen Flüchtlinge, Ukraine, Griechenland sowie im Banken- und Finanzgewerbe kulminieren.

[www.aweba.de](http://www.aweba.de)

Anzeige/advertisement



**bi.bra**   
Abwassertechnik

Wir planen und realisieren Komplettlösungen zur

- Abwasserbehandlung
- Wasseraufbereitung und
- Wertstoffrückgewinnung

speziell für die metallverarbeitende Industrie.

Mit weltweit über 100 umgesetzten Projekten sind wir ein zuverlässiger Partner für Galvanik- und Eloxalbetriebe.

## Wir haben die Lösung

bi.bra Abwassertechnik GmbH  
Niedersedlitzer Platz 1 • 01259 Dresden  
Tel.: 0351 205665-0 • [info@bi-bra.de](mailto:info@bi-bra.de)  
[www.bi-bra.de](http://www.bi-bra.de)

# From local manufacturer to global player

Aweba Group highlighted the internationalization of the supply chain at Symposium 2015



Der ehemalige EU-Kommissar Günter Verheugen, hier am Stand des WHZ-Racing-Teams, skizzierte in seinem Vortrag Europas Wirtschaft in der Welt von morgen.

Former EU Commissioner Günter Verheugen, here at the WHZ Racing Team's stand, gave a presentation in which he outlined Europe's economy in the world of tomorrow.

Foto/Photo: Ina Reichel

**At the end of November 2015, the Aweba Group invited customers and other partners to its headquarters in Aue, Saxony, for a symposium focusing on the internationalization of the automotive supply chain.**

Udo Binder, Chairman of the Board of Directors of the company – which primarily develops and builds tools for the vehicle industry – made reference to

globalization as a survival factor for the German automobile manufacturing industry. Thanks to successful internationalization, the industry in Germany is in a far better position than in such markets as Italy or France. First-tier suppliers have also been induced to globalize in the wake of the globalization of the manufacturers. Next in line are the second-tier partners, predominantly medium-sized companies, who may regard such

a decision as a double-edged sword, according to Binder. On one hand, these companies will stop receiving inquiries if they have no international footprint; on the other hand, they often lack the expertise and capital required for such a step. Aweba has taken this chance and is building a location in the USA. It will serve automotive customers from Dublin, Georgia.

The Saxon company is starting with a modest investment in a rented building with used machinery, and is receiving support from Berlin-based Pons Atlantic Partners. Managing Director Thomas Schwegmann, having many years' experience in the US market, explained the opportunities his company can offer to German-speaking medium-sized companies in this region.

Former EU Commissioner Prof. Günter Verheugen provided an overview of the political-economic climate in Europe. According to Verheugen, the continent is still a good business location but is in urgent need of a suitable political framework in order to remain so. He feels that Europe must speak with one voice to stop the emergence of disintegration and to resolve the continent's numerous crises, culminating in the issues of refugees, Ukraine, Greece, and the banking and finance industry.

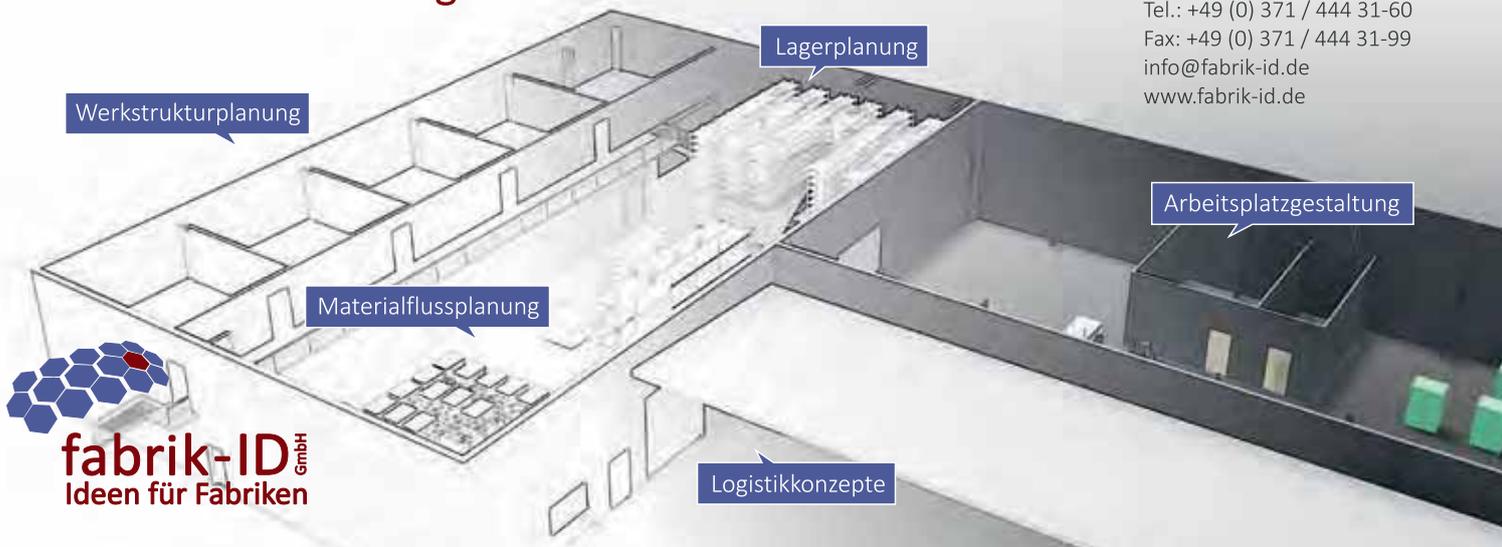
[www.aweba.de](http://www.aweba.de)

Anzeige/advertisement

## VOM POTENZIAL ZUR EFFIZIENTEN PRODUKTION Ihr Partner für Fabrik- und Logistikplanung sowie Prozessmanagement

fabrik-ID GmbH  
Prof. Dr.-Ing. Peggy Näser  
Gießstraße 7-9  
D-09130 Chemnitz

Tel.: +49 (0) 371 / 444 31-60  
Fax: +49 (0) 371 / 444 31-99  
info@fabrik-id.de  
www.fabrik-id.de



**fabrik-ID** GmbH  
Ideen für Fabriken

# Näher dran an den Kunden

Engineering-Dienstleister Ferchau hat Standort in Chemnitz eröffnet

## Moving closer to clients

Engineering service provider Ferchau has opened a base in Chemnitz

Die Ferchau Engineering GmbH hat Mitte Oktober 2015 ihre fünfte Niederlassung in Sachsen eröffnet. Nach Leipzig, Dresden, Görlitz und Zwickau ist der Engineering-Dienstleister jetzt auch in Chemnitz präsent.

Die von den Branchen Maschinenbau, Automotive, Elektrotechnik und IT geprägte Region wurde bisher von Zwickau aus mit betreut, wie Franziska Rieseler, Senior Account Manager der Niederlassung Zwickau, berichtet. Mit dem neuen Standort, für den Ferchau-Account-Manager Thomas Vollmer verantwortlich ist, kann die Betreuung von Bestandskunden weiter verbessert und das Neukundengeschäft ausgebaut werden.

In Chemnitz sind derzeit zwanzig Ingenieure, Techniker, Technische Zeichner und IT-Consultants beschäftigt. Die Tätigkeitsschwerpunkte des Teams liegen im Anlagen- und Maschinenbau, in der Elektrotechnik, in der Automatisierungstechnik sowie in der Automobilbranche und in der Informationstechnologie. Die Mitarbeiter realisieren aktuell insbesondere Aufgaben im konstruktiven Bereich, im Qualitäts-, Lieferanten- und Kundenmanagement sowie in der Prozessoptimierung. Neben dem täglichen Projektgeschäft plant der Engineering-Dienstleister vor allem sein Angebot bei der Übernahme kompletter Projektpakete weiter zu vertiefen.

Bereits seit Jahren kooperiert Ferchau mit Universitäten und Hochschulen der Region, um die Ausbildung technischer Experten zu befördern und Start-ups beim Aufbau ihrer Markt- und Kundenbeziehungen zu unterstützen. Ferchau profitiert wiederum von der ausgeprägten Spezialisierung dieser oft in Nischen tätigen Ausgründungen.

Derzeit arbeiten bei der Ferchau Engineering GmbH mehr als 6100 Beschäftigte in über 70 Niederlassungen und Standorten sowie in mehr als 70 Technischen Büros. Das Unternehmen ist nach eigenen Angaben deutscher Marktführer bei Engineering-Dienstleistungen.



Franziska Rieseler ist für den Ferchau-Standort Zwickau verantwortlich, Thomas Vollmer für die neue Niederlassung Chemnitz. Vertriebsassistentin Jessica Looß und Personalreferentin Sindy Hackenschmidt unterstützen die Arbeit in beiden Niederlassungen (v. l.).

*Franziska Rieseler manages the Ferchau branch in Zwickau, and Thomas Vollmer heads up the new site in Chemnitz. Sales Assistant Jessica Looß and HR Officer Sindy Hackenschmidt (from left) support operations at both sites.*

Foto/Photo: Ferchau

**Ferchau Engineering GmbH opened its fifth branch in Saxony in mid-October 2015. Alongside its sites in Leipzig, Dresden, Görlitz and Zwickau, the engineering service provider now has a presence in Chemnitz.**

The company previously served the region, dominated by mechanical engineering, the automotive industry, electrical engineering and IT, from Zwickau, as Franziska Rieseler, Senior Account Manager at the Zwickau branch, explained. Thomas Vollmer, Account Manager at Ferchau, will head up the new site, from which the company will continue to improve its services to existing customers and develop new business.

The company currently employs twenty engineers, technicians, drafters and IT consultants in Chemnitz. The team primarily focuses on plant and mechanical engineering, electrical engineering, automation technol-

ogy, the automotive sector and information technology. Its staff are currently chiefly working on projects in engineering design, in quality, supplier and client management, and process optimization. Alongside its daily project work, the engineering company plans to expand its spectrum of services by taking on complete project packages.

Ferchau has been cooperating with regional universities for many years to support the training of technical experts and assist start-ups in developing their commercial and client relationships. Ferchau in turn profits from these highly specialized young companies, which are often active in niche sectors.

More than 6,100 people currently work for Ferchau Engineering GmbH at over 70 branches and sites and more than 70 engineering offices. According to the company's own data, it is market leader for engineering services in Germany.

[www.ferchau.de](http://www.ferchau.de)



Die **IHK Chemnitz**

bedankt sich nochmals für die Unterstützung des  
19. Internationalen Jahreskongresses der Automobilindustrie  
bei den Sponsoren und freut sich  
auf eine weitere gute Zusammenarbeit für den  
20. Internationalen Jahreskongress der Automobilindustrie  
im Jahre 2016.

# VORANKÜNDIGUNG



20<sup>th</sup> INTERNATIONAL ANNUAL CONGRESS OF AUTOMOTIVE INDUSTRY  
IN THE MIDDLE OF EUROPE

+ INDUSTRY DAY  
OF THE SAXON  
AUTOMOBILE INDUSTRY +++

20. INTERNATIONALER  
JAHRESKONGRESS  
DER AUTOMOBILINDUSTRIE  
IN DER MITTE EUROPAS

+ BRANCHENTAG DER SÄCHSISCHEN AUTOMOBILINDUSTRIE +++

## 25. + 26. Oktober 2016

### Informationen:

Referentenanmeldung bis 31.03.2016 unter: E-Mail: [michael.stopp@chemnitz.ihk.de](mailto:michael.stopp@chemnitz.ihk.de)  
Sponsoring: Michael Stopp, E-Mail: [michael.stopp@chemnitz.ihk.de](mailto:michael.stopp@chemnitz.ihk.de)  
Firmenpräsentationen: Ronny Kunert, E-Mail: [ronny.kunert-hans@chemnitz.ihk.de](mailto:ronny.kunert-hans@chemnitz.ihk.de)

Eine Veranstaltung der



Industrie- und Handelskammer  
Chemnitz

Änderungen vorbehalten!

©FOTO&WERBUNG HUGEL 11/15

# Fundierte Kompetenz bei mobiler Messtechnik

## HQM Induserv investiert in hochgenaue und effiziente optische Messsysteme

Seit mehr als 20 Jahren hat sich die HQM Induserv GmbH als Dienstleistungspartner der Automobil- und Zulieferindustrie in Sachsen etabliert. Auf dem Gebiet der dimensionellen Messtechnik und der Laborprüfung ist das Unternehmen nach DIN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Im Bereich Auftragsvermessung am Standort Chemnitz weist HQM Induserv eine langjährige Erfahrung bei der Vermessung und Bemusterung von Bauteilen unterschiedlicher Branchen auf.



Handgeführter Laserscanner.

Hand-guided laser scanner.

Foto/Photo: HQM Induserv

Als zweites System kommt der handgeführte Laserscanner Steinbichler T-SCAN LV zum Einsatz. Durch das modulare Gesamtkonzept kann das Trackingsystem individuell auf verschiedenste Applikationen angepasst werden. Die Messtechniker erfassen großformatige Objekte mit einem Messvolumen von bis 35 Kubikmeter effizient und ermüdungsfrei. Des Weiteren können die Messwerte anschaulicher dargestellt werden. Die Daten lassen sich zudem für Reverse Engineering aufbereiten, was zur Erschließung eines neuen Geschäftsfeldes führte. Dank der Scanner-Tracker-Kombination T-TRACK LV/T-SCAN LV können von nun an größere Bauteile digitalisiert werden. Eine Messung vor Ort bei Kunden ist mit den Steinbichler Systemen ebenfalls möglich. Das Aufgabenspektrum für die optischen Messsysteme reicht von Kleinteilen bis hin zu großen, komplexen Baugruppen aus allen Industriebereichen. [www.hqm-gmbh.de](http://www.hqm-gmbh.de)

Fundierte Kompetenz hat das Unternehmen der HQM Gruppe bei mobiler Messtechnik aufgebaut, anfänglich mit taktlicher Messtechnik von Faro und später mit optischen Systemen von Steinbichler. Um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden, entschied sich die HQM Induserv für zwei optische Messsysteme von Steinbichler. Zudem waren die vielfältigen

Anwendungsmöglichkeiten, die ein optisches Messsystem bieten kann, ausschlaggebend für die Investition. Die Wahl fiel zum einen auf das 3D Digitalisierungssystem Steinbichler COMET L3D 5M. Es liefert eine exzellente Datenqualität und hochgenaue Messergebnisse. Aufgrund der sehr kurzen Messdauer werden Messungen sehr effizient durchgeführt.

Anzeige/advertisement

**Chemnitz Automotive Institute (CATI) -**  
Das überregionale Kompetenzzentrum der **Automotive Economics**.  
Automobilwirtschaft - Automobilfabrik - Automobillogistik

**Studien/Reports**

**Forschungs- und Industrieprojekte**

**Erprobung von Prozessinnovation**

**Innovationsmanagement und -transfer**

Chemnitz Automotive Institute

**Chemnitz Automotive Institute**  
Ein Geschäftsbereich der TUChem GmbH

**Direktorium:**  
Prof. Dr. Egon Müller  
Prof. Dr. Werner Ollé  
Prof. Dr. Christoph Igel

Reichenhainer Straße 29  
Pegasus Center  
D-09126 Chemnitz

Telefon: +49 371 90 949 41  
Telefax: +49 371 90 949 49  
E-Mail: [info@cati.institute](mailto:info@cati.institute)  
Internet: <http://cati.institute/>

# Authoritative expertise in mobile measurement technology

## HQM Induserv has invested in high-precision, efficient optical measurement systems

For more than 20 years, HQM Induserv GmbH has been an established service provider for the automotive and supplier industry in Saxony. The company is accredited to DIN ISO/IEC 17025:2005 in dimensional measurement technology and laboratory inspections. HQM Induserv provides contract measurement from its base in Chemnitz and can point to many years' experience in measuring and sampling components in different sectors.

The company, part of the HQM Group, has built up authoritative expertise in mobile measurement technology, initially with tactile measurement technology by Faro and later with optical systems by Steinbichler.

In order to meet increasingly demanding requirements, HQM Induserv decided to purchase two Steinbichler optical measurement systems. A key factor in the decision to



Hochpräzise 3D Oberflächenanalyse.

High-precision 3D surface analysis.

Foto/Photo: HQM Induserv

invest is the diverse range of applications that an optical measurement system can offer. One of the acquisitions was a 3D digitization system, the Steinbichler COMET L3D 5M. It provides excellent data quality and high-precision measurement results. Measurements are performed very efficiently due to the extremely short measurement time.

The second system they opted for was the hand-guided Steinbichler T-SCAN LV laser scanner. Based on a completely modular concept, the tracking system can be customized to an immensely wide range of applications. The measurement technology can capture large-scale objects with measurement volumes of up to 35 cubic meters efficiently and without fatigue. The measurement values can also be displayed with greater clarity. What's more, the data can be processed for reverse engineering, which has opened up a new business segment. With the scanner-tracker combination T-TRACK LV/T-SCAN LV, the company can now digitize larger components. It can also perform measurements on-site at clients' facilities with the Steinbichler systems. The optical measurement systems have a range that covers small components to large, complex subassemblies in all industry sectors.

[www.hqm-gmbh.de](http://www.hqm-gmbh.de)

Anzeige/advertisement

Richtungsweisend...

**SCHNELLECKE**  
LOGISTICS



[schnellecke.com](http://schnellecke.com)



Siegfried Bülow (l.), Geschäftsführer des Porsche-Werkes Leipzig, erläuterte dem Gouverneur von Nevada, Brian Sandoval (r.) die Produktion in der Fabrik. 30 Prozent der gefertigten Fahrzeuge werden in die USA exportiert.

*Siegfried Bülow (l.), Managing Director of the Porsche plant in Leipzig, explained to Nevada Governor Brian Sandoval (r) how production works in the factory. 30 per cent of finished vehicles are exported to the USA.*

Foto/Photo: Ina Reichel



Im Bildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Leipzig interessierte sich der Gouverneur insbesondere für die duale Ausbildung in Kfz-Berufen.

*At the training and technology center at the Leipzig Chamber of Trades and Crafts, Governor Sandoval was particularly interested in dual vocational training in the automotive industry.*

Foto/Photo: Handwerkskammer Leipzig

## „Wir wollen von Deutschland lernen“

Delegation aus Nevada informierte sich in Leipzig zum Thema Fachkräftequalifizierung

## “We want to learn from Germany”

Delegation from Nevada learned about training for skilled workers in Leipzig

**Eine Wirtschaftsdelegation des US-Bundesstaates Nevada unter Leitung von Gouverneur Brian Sandoval besuchte im Sommer 2015 mehrere europäische Staaten. In Deutschland stand Sachsen mit der Automobilregion Leipzig auf dem Programm. Die Vertreter aus Politik und Wirtschaft interessierten sich insbesondere für die Themen Berufsausbildung, Clustermanagement und Technologietransfer.**

Vor dem Hintergrund der mehrere Milliarden Dollar schweren Investition von Tesla in eine Lithium-Ionen-Batterie-Fabrik in Nevada, in der Mitarbeiter ab 2017 bereits erste Stromspeicher für Elektroautos produzieren sollen, richteten die Gäste aus Übersee ihre Aufmerksamkeit vor allem auf die Systeme der Fachkräftequalifizierung. Wie die duale Berufsausbildung sowie betriebsinterne Weiterbildungen in Deutschland funktionieren, erfuhren sie bei Besuchen des BMW- und des Porsche-Werkes, des Sondermaschinenbauers SME sowie des Bildungs- und Technologiezentrums der Handwerkskammer in Leipzig. Die Gäste zeigten sich beeindruckt von der

professionellen Fachkräftequalifizierung in Industrie und Handwerk. „Deutschland hat eines der besten Personalentwicklungssysteme der Welt. Und von dem wollen wir lernen“, sagte Gouverneur Brian Sandoval. Der Gouverneur und der Wirtschaftsbürgermeister der Stadt Leipzig, Uwe Albrecht, unterzeichneten eine Absichtserklärung über eine künftige wirtschaftliche Zusammenarbeit, die unter anderem einen Fachkräfteaustausch vorsieht.

Die Unternehmensvertreter aus Nevada bekräftigten die Notwendigkeit, gerade auf diesem Gebiet aktiv zu werden. Sie interessierten sich z. B. dafür, wie das hiesige Schulsystem auf die Berufsausbildung vorbereitet, wie die Auswahl geeigneter Lehrlinge erfolgt und ob sie eine Vergütung erhalten. Gerd G. Poppings und Sven Klatt vom Kfz-Teileproduzenten Vineburg Machining arbeiten mit weiteren Industriellen am Aufbau eines technischen Ausbildungszentrums. Dafür wollen sie von deutschen Erfahrungen profitieren. Die beiden Unternehmer wissen, wovon sie reden, denn sie sind selbst vor Jahren aus Deutschland ausgewandert und haben sich in den USA eine neue Existenz aufgebaut.

**An economic delegation from the US state of Nevada led by Governor Brian Sandoval visited several European countries in summer 2015. In Germany, Saxony with the automobile region of Leipzig was on the program. The representatives from politics and business were especially interested in vocational training, cluster management and technology transfers.**

Tesla has invested several billion dollars in a lithium-ion battery factory in Nevada, where workers will produce the first energy storage units for electric vehicles from 2017. Against this backdrop, the overseas visitors were interested first and foremost in systems for training skilled workers. They learned how dual vocational training and internal continuing professional development work in Germany on visits to the BMW plant and Porsche factory and tours of the manufacturer of special-purpose machines SME and the training and technology center at the Leipzig Chamber of Trades and Crafts.

The guests were impressed by the professional training for skilled workers in industry

and trades. "Germany has one of the best human resource development systems in the world. And we want to learn from it," said Governor Brian Sandoval.

The Governor and the Deputy Mayor of Leipzig for Economic Affairs, Uwe Albrecht, signed a declaration of intent on future economic collaboration. An exchange of skilled workers is planned as part of this initiative.

Representatives from Nevada companies reaffirmed the need for action in this area. They were interested in how the local school system prepares pupils for vocational training, how suitable apprentices are selected and whether they are paid. Gerd G. Poppings and Sven Klatt from automotive small parts manufacturer Vineburg Machining are working with other industrial managers to set up a technical training center. They are keen to benefit from German experience. The two entrepreneurs know what they are talking about as they themselves emigrated from Germany to the US many years ago and established a new business.

## Leipzig auf der IAA

### Leipzig at the IAA



Die automobilen Kompetenzen Leipzigs, u. a. im Bereich der Elektromobilität, standen im Mittelpunkt des Messestadt-Auftritts auf der IAA Pkw im September 2015. Davon zeigte sich auch Sachsens Wirtschaftsminister Martin Dulig beeindruckt.

*Leipzig's automotive expertise, including its know-how in electric mobility, was the focus of the city's appearance at the IAA Passenger Cars in September 2015. Saxon Minister for Economic Affairs Martin Dulig was just one of the visitors impressed by the display.*

Foto/Photo: Ina Reichel

Anzeige/advertisement

Jetzt auch zur Miete



# Produktions- lenkung

mit  
und  
ohne

RFID



[www.carnet.systems](http://www.carnet.systems)

# Richtungswechsel

Zu den Vorteilen, die sich globalen Automobilzulieferern in Mexiko bieten

## Shifting Gears

Benefits Global Auto Suppliers Are Finding in Mexico

Warum ist ein mexikanischer Produktionsstandort für Automobilzulieferer aus Europa, Nordamerika und Asien wichtig? Wie hat die Diversifizierung unter den Automobilherstellern die Zulieferindustrie verändert? Und welche Möglichkeiten bieten sich für Automobilzulieferer, die eine eigene Produktion in Mexiko aufbauen möchten? Dies sind einige der Themen, die in einem kürzlich veröffentlichten Podcast der Entrada Group vorgestellt wurden, der Hersteller in regelmäßigen Abständen dazu informiert, wie sie in Mexiko kosteneffiziente Fertigungsstätten aufbauen und betreiben können, um ihre globale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Weitere hilfreiche Informationen, Podcasts und Analysen zur Automobilindustrie in Mexiko sind zu finden unter dem Link:

[www.entradagroup.com/resources](http://www.entradagroup.com/resources)

Hier ein Auszug aus dem Podcast-Interview mit Doug Donahue, Vice President der Entrada Group, und Luis Lozano Soto Rechts- und Steuerberater und Senior-Partner des Bereichs Automobilindustrie bei PricewaterhouseCoopers Mexico.

**Doug Donahue, Entrada Group (DD):** Der Bericht von PricewaterhouseCoopers (PwC) zur Automobilindustrie in Mexiko zeigt, dass sich die Branche seit der letzten Krise 2009 erholt hat. Auf welche Weise haben die Automobilhersteller nach der Krise ihre Produktions- und Vertriebsprozesse umgestellt?

**Luis Lozano Soto, PwC Mexico (LLS):** Die Unternehmen haben gelernt, dass sie ihre Produktionsstätten nicht nur auf einen einzigen Markt ausrichten dürfen. In der Vergangenheit hatten viele Automobilhersteller Produktionsstätten für den amerikanischen Markt, eine weitere in Europa für den europäischen Markt und eine in Asien usw. Nun wissen die Hersteller, dass sie nicht nur über Produktionskapazitäten verfügen müssen, die weltweite Lieferungen ermöglichen, sondern sie müssen auch einheitliche Plattformen entwickeln, auf deren Grundlage sie mehrere Fahrzeugtypen gleichzeitig fertigen können.



Blick auf den Industrie Campus der Entrada Group in Zacatecas, Mexiko.

View of the Entrada Group industrial campus in Zacatecas, Mexico.

Foto/Photo: Entrada

**DD:** Hinsichtlich der Frage, an wen Automobilhersteller verkaufen und dass sie sich nicht nur vom US-amerikanischen Markt abhängig machen sollten, kann ich Ihnen sagen, dass wir bei der Entrada Group nicht die großen OEMs zu unseren Kunden zählen, sondern den Kundenstamm über kleinere, First-tier, Second-tier oder große Third-tier Lieferanten diversifiziert haben. Das heißt, der Trend geht dahin, dass die Hersteller versuchen, ihren Kundenstamm zu diversifizieren. Konnte Ihre Analyse genau diesen Trend der Fahrzeugteilehersteller in Mexiko hin zur Diversifizierung bestätigen? Und fertigen diese Hersteller auch in Mexiko und versenden dann in andere Länder?

**LLS:** Ja, das ist so. In Mexiko gibt es nahezu 2500 Fahrzeugteillieferanten. Dies liegt nicht nur daran, dass die OEMs mittlerweile einen hohen Anteil lokaler Wertschöpfungsanteile voraussetzen, sondern auch daran, dass die Fertigung in Mexiko kostensenkend und effizient ist, wodurch die Hersteller sowohl für den Inlandsmarkt als auch für den Export produzieren können. In 2000 lag das Marktvolumen in Mexiko für den Export von Fahrzeugteilen bei ca. 5 Milliarden US-Dollar. 2012 waren es dann schon fast 19 Milliarden US-Dollar. Das jährliche Wachstum der Fahrzeugteileproduktion in Mexiko lag bei ca. 13

Prozent. Und wir haben in den letzten Jahren große Investitionssummen nicht nur von US-amerikanischen und kanadischen Unternehmen, sondern auch aus Asien und Europa erhalten, denn viele Unternehmen aus diesen Regionen suchen nach neuen Märkten.

**DD:** Bei unseren Kunden konnten wir beobachten, dass sie nach Inbetriebnahme einer mexikanischen Produktionsstätte zahlreiche Anfragen für Projekte in Brasilien, Kolumbien oder sogar Europa erhalten haben.

**LLS:** Ja, auch das können wir bestätigen. In der Vergangenheit haben die Hersteller ausschließlich für den Export in die europäischen und amerikanischen Märkte produziert, doch nun haben sie ihre Aktivitäten auch an andere Orte wie Brasilien, China, Indien, Afrika, Argentinien und Venezuela ausgedehnt.

**DD:** Welche Vorteile bieten mexikanische Arbeitskräfte?

**LLS:** Einer der Vorteile, die Investitionen in Mexiko mit sich bringen, sind sehr kostengünstige Arbeitskräfte mit einem jungen Durchschnittsalter. Zudem wurde sehr viel dafür getan, dass die Arbeitskräfte auch die Qualifikationen und Kenntnisse besitzen, die

in der Automobilbranche gefordert werden. Und wir haben viel in den Bereich F&E investiert und zahlreiche Forschungseinrichtungen gebaut, denn die Unternehmen sind heute nicht mehr nur ausschließlich an den Produktionsstätten interessiert, sondern sie investieren auch immer mehr in Forschungs- und Entwicklungsprogramme. Diesen Trend hat auch die Regierung erkannt, die mittlerweile unterschiedliche Anreizprogramme bietet, um genau diese Investitionen ins Land zu holen.

Die Automobilindustrie in Mexiko, d.h. einschließlich der Bereiche Last- und Schwerlastkraftwagen, Fahrzeugmontage und -produktion, Verkauf, Service und Wartung wie auch Ersatzteile, beschäftigt momentan mehr als 1,7 Millionen Arbeitskräfte. Mehr als eine halbe Million dieser arbeitet allein im Bereich Montage und Fertigung und eine weitere Million arbeitet im Verkauf, was nicht nur die Arbeit mit Händlern, sondern auch den Teilehandel und die Reparaturen umfasst. Man kann also sagen, dass es sich um einen großen Markt handelt, der der mexikanischen Bevölkerung zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten bietet.

Die ungekürzte Fassung des Podcast-Interviews von Doug Donahue (Entrada) und Luis Lozano Soto (PwC Mexico) ist zu finden unter: [http://www.entradagroup.com/podcasts/entrada\\_pwc/](http://www.entradagroup.com/podcasts/entrada_pwc/)

**This article is excerpted from a podcast interview featuring Doug Donahue, Vice President of Entrada Group; and Luis Lozano Soto, Legal and Tax Service Partner, and the lead partner of the automotive industry group at Pricewaterhouse Coopers Mexico. Why is a Mexico manufacturing presence important to automotive suppliers from Europe, North America and Asia? How has diversification among the auto manufacturers affected suppliers? And what opportunities are there for auto suppliers looking establish their own Mexico production? These are among the topics covered in a recent podcast hosted by the Entrada Group, which guides manufacturers in establishing and running their own cost-effective Mexican operations in order to enhance global competitiveness. For more podcasts, studies and insight into Mexico manufacturing, visit [www.entradagroup.com/resources](http://www.entradagroup.com/resources)**

**Doug Donahue, Entrada Group (DD):** PwC's report on Mexico's automotive industry shows that the sector has recovered from the 2009

*crisis. How did automakers adjust the way cars were produced and sold, in response to that crisis?*

**Luis Lozano Soto, PwC Mexico (LLS):** Companies learned that they cannot have production facilities to supply one market only. In the past, they had production facilities for the American market, one in Europe for the European market, one in Asia, etc. Now they know that they not only have to have production capacity that will supply on a worldwide basis, they also have to define unified platforms in which they will be able to produce several vehicles at the same time.

**DD:** *In terms of whom they're selling to and not just being dependent upon the US market, Entrada's clients tend to be smaller, first-tier, second-tier or large third-tier suppliers, not the big OEMs. And they are looking to diversify their client base. Have you seen the automotive parts manufacturers in Mexico follow this diversification? Are they also producing in Mexico and shipping to other countries?*

**LLS:** Yes. There are close to 2,500 auto parts companies established in Mexico. This is not only because the OEMs request local content, but also because production in Mexico represents cost reductions and efficiencies that allow them to produce for the local market and also for export. In 2000, the market for the export of auto parts in Mexico was about \$5 billion. In 2012, it was around \$19 billion. Annual growth in auto parts production in Mexico has been around 13 percent. And we have received a lot of investment not only from US and Canadian companies, but also from Asia and Europe. Those entities are looking for new markets.

**DD:** *We've seen with our clients that once they have the Mexican operation established,*

*they're being requested to quote on projects in Brazil or Colombia or even Europe.*

**LLS:** Yes. In the past, they were only producing exports for the US and European markets, but now they have gone to other places like Brazil, China, India, Africa, Argentina and Venezuela.

**DD:** *What are the benefits of the Mexican labor force?*

**LLS:** One of the advantages of investing in Mexico, is that we now are not only a cost-competitive country when it comes to labor, but we also have a young workforce, and much has been done to ensure they have the proper skills and knowledge for industry. We have invested in research and development centers. Companies now are not only interested in having production facilities, but are also investing in research and development programs and resources, and governments are offering incentive programs to attract investment in that respect.

Within the entire automotive industry, including large and heavy trucks, vehicle assembly, production, commercialization, maintenance, and the auto parts market, there are at least 1.7 million people working. At least half a million are working on assembly and production of vehicles, and another half a million work in the commercialization of vehicles, which includes not only working with dealers, but also with respect to parts and replacement. So it's a huge market offering a lot of employment for the Mexican people.

*To hear the full podcast interview between Entrada's Doug Donahue and PwC Mexico's Luis Lozano Soto, go to:*

[http://www.entradagroup.com/podcasts/entrada\\_pwc/](http://www.entradagroup.com/podcasts/entrada_pwc/)



Blick in die Fertigung eines Automobilzulieferanten im Campus der Entrada Group in Zacatecas, Mexiko.

*View of an automotive supplier assembly line in Entrada's Zacatecas campus.*

Foto/Photo: Entrada

# Mit richtigen Weichenstellungen bleibt Branche in Fahrt

## Erfolgreicher 19. Internationaler Jahreskongress der Automobilindustrie in Zwickau

Als 1997 die Regionalkammer Zwickau der IHK Chemnitz zur 1. Sächsischen Kfz-Zuliefererkonferenz einlud, ahnte wohl noch niemand, dass daraus einer der bedeutendsten Branchentreffs in Deutschland entstehen würde. Am 7. und 8. Oktober 2015 fand die bereits 19. Veranstaltung dieser Art statt, die seit einigen Jahren unter dem Titel „Internationaler Jahreskongress der Automobilindustrie“ firmiert und gemeinsam mit dem Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen ausgerichtet wird. Rund 200 Gäste aus dem In- und Ausland kamen dazu in die Automobilstadt Zwickau.

mühungen um Aufklärung und Schadensbegrenzung zu unterstützen. Auch Klaus Bräunig, Geschäftsführer des Verbandes der Automobilindustrie (VDA), verurteilte die Softwaremanipulationen von VW. Dennoch gebe es kein generelles Dieselproblem. Moderne Dieselantriebe sind für das Erreichen der hohen EU-Schadstoffnormen unverzichtbar. Der VDA prognostiziert einen steigenden Anteil von Dieselfahrzeugen im Inland – von 2,6 Millionen Pkw im Vorjahr auf 2,7 Millionen 2015. Insgesamt wird eine Inlandsproduktion von 5,8 Millionen Pkw erwartet, etwa 200.000 mehr als 2014. Ebenso

von Lieferanten für Entwicklungsprozesse. 70 Millionen Euro Einsparungen über den Produktlebenszyklus und 180 Tage weniger bis zum Markteintritt sprechen dafür eine beredte Sprache.

Die Automobilmärkte China, Iran und Südostasien standen im Mittelpunkt weiterer Vorträge. Arnie Jensen, Geschäftsführer von Jepsen Automotive Technik in Peking, erläuterte, wie das dänische Unternehmen Firmen auf dem chinesischen Markt begleitet. So bewähren sich Joint Venture, u.a. mit dem thüringischen Zulieferer Mitec. Manfred Kainz vom dem auf Werkzeughandel und -manage-



Seit 1997 Plattform für Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie Netzworkebildung: der Internationale Jahreskongress der Automobilindustrie, den die Regionalkammer Zwickau der IHK ins Leben gerufen hat.

*Since 1997, it has been a platform for networking and for the exchange of knowledge and experience – the Annual International Conference of the Automotive Industry, brought into being by the Zwickau Regional Chamber of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz.*

Foto/Photo: Ina Reichel



Ca. 200 Teilnehmer aus dem In- und Ausland waren der Einladung zum 19. Jahreskongress der Automobilindustrie am 7. und 8. Oktober 2015 nach Zwickau gefolgt.

Foto: IHK

**G**lobalisierung und Internationalisierung, automatisiertes und vernetztes Fahren, Industrie 4.0 und Digitalisierung lauteten wesentliche Schlagworte des Kongresses, der unter dem Motto „Erfolg durch Visionen“ stand und ebenso die aktuellen Themen der Automobilindustrie beleuchtete.

Die herausragende Bedeutung von Volkswagen für die Wirtschaft in der Bundesrepublik und insbesondere in den neuen Ländern unterstrich Franz Voigt, Präsident der IHK Chemnitz. Jedoch sei der Verstoß gegen geltendes EU-Recht nicht zu akzeptieren. Es herrsche aber Einigkeit darüber, in der Abgas-Affäre besonnen und abgewogen vorzugehen und den Konzern bei dessen Be-

führt das seit der Krise 2008 anhaltende Wachstum im Ausland zu einer Stabilisierung in Deutschland. Eine hohe Innovationsquote und die Premiumstrategie sichern Wertschöpfung im Land. Die deutsche Autoindustrie habe große Chancen auch für die Zukunft, wenn die Politik entsprechende Rahmenbedingungen schafft, so Bräunig. Beispielsweise müsse man bei den Lohnstückkosten darauf achten, wettbewerbsfähig zu bleiben.

Einblick in die Strategien des globalen Zulieferers Brose gab Wolfgang Sczygiol. Der Vice President Business Development fand insbesondere Aufmerksamkeit für die frühe Einbindung des Einkaufs in Innovationsprozesse und die dementsprechende Identifizie-

ment spezialisierten österreichischen Unternehmen TCM gab Einblicke in den sich öffnenden iranischen Automobilmarkt, der von aktuell 1,2 Millionen produzierten Fahrzeugen pro Jahr auf mindestens drei Millionen bis 2025 anwachsen soll. Die Besonderheiten der Autoindustrie in Thailand, Malaysia und Indonesien stellte Sven Korf, Partner und Berater von Sanet Trade & Services, vor. Zum 20. Jahreskongress der Automobilindustrie heißt die IHK Chemnitz die Branche am 25. und 26. Oktober 2016 in Zwickau willkommen.

Alle Vorträge und weitere Informationen zum Kongress 2015 unter:

<http://automanager.de/EXTERN/IHK/Jahreskongress2015/index.html>

# Industry continues to move in the right direction

## Successful 19<sup>th</sup> Annual International Conference of the Automotive Industry in Zwickau

When the Zwickau Regional Chamber of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz announced the 1<sup>st</sup> Saxon Automotive Supply Conference in 1997, no one knew it would turn into one of the most important industry meetings in Germany. The 19<sup>th</sup> event of this type, now known as the "Annual International Conference of the Automotive Industry" and organized jointly with the Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (Automotive Suppliers Network Saxony), was held October 7–8, 2015. It brought around 200 German and international guests to the automotive city of Zwickau.

in its efforts to resolve the issue and limit damages.

Klaus Bräunig, Managing Director of the German Association of the Automotive Industry (VDA), likewise condemned VW's software manipulation, but he does not see a problem with diesel in general. Modern diesel drives are indispensable for achieving the high EU emissions standards. The VDA predicts an increasing proportion of diesel vehicles in Germany – from 2.6 million passenger vehicles in the previous year to 2.7 million in 2015. Total domestic production of passenger vehicles is expected to be 5.8

million, approximately 200,000 more than in 2014. The steady growth in international markets since the crisis of 2008 has also resulted in a stabilization of the German market. Domestic value creation is ensured by a high rate of innovation and a strategy focusing on the premium market. Bräunig sees great prospects for the German auto industry in the future as well, if policy makers set up a suitable framework. He believes, for example, that the unit labor costs must be taken into account in order to remain competitive.

Wolfgang Sczygiol gave insights into the strategy of global supplier Brose. The Vice President of Business Development devoted particular attention to the early integration of the purchasing department in the innovation process and the corresponding identification of suppliers for development processes. 70 million euros in savings over the product lifecycle and 180 less days until market entry provide an eloquent argument in favor of this approach. The automotive markets of China, Iran, and Southeast Asia were highlighted in further presentations. Arnie Jensen, Managing Director of Jebsen Automotive Technik in Beijing, explained how the Danish company supports businesses in the Chinese market. Joint ventures with companies such as Thuringian supplier Mitec are proving



Around 200 participants from Germany and abroad traveled to Zwickau to attend the 19<sup>th</sup> Annual International Conference of the Automotive Industry on October 7–8, 2015.

Photo: IHK



Begleitausstellung zum Automobilkongress: Hier stellen Unternehmen ihre Produkte und Leistungen für die Branche vor.

Accompanying exhibition for the Automotive Conference – where companies go to present their products and services for the industry.

Foto/Photo: Ina Reichel

**G**lobalization and internationalization, automated and networked driving, Industry 4.0, and digitalization were key buzzwords at the conference, which focused on current issues in the automotive industry under the motto "Success through vision."

Franz Voigt, President of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz, underlined the extraordinary importance of Volkswagen for Germany's economy, especially in the new federal states, but he also asserted that violations of valid EU law are unacceptable. Nevertheless, according to Voigt, there is a general consensus that the emissions affair should be handled cautiously and judiciously and that the company should be supported

million, approximately 200,000 more than in 2014. The steady growth in international markets since the crisis of 2008 has also resulted in a stabilization of the German market. Domestic value creation is ensured by a high rate of innovation and a strategy focusing on the premium market. Bräunig sees great prospects for the German auto industry in the future as well, if policy makers set up a suitable framework. He believes, for example, that the unit labor costs must be taken into account in order to remain competitive. Wolfgang Sczygiol gave insights into the strategy of global supplier Brose. The Vice President of Business Development devoted particular attention to the early integration of the purchasing department in the inno-

worthwhile. Manfred Kainz from Austrian company TCM, which specializes in tool trade and management, gave insights into the emerging Iranian automotive market, which is expected to grow from a current 1.2 million vehicles produced per year to at least three million by 2025. Sven Korf, partner and advisor at Sanet Trade & Services, gave a presentation on the special characteristics of the auto industry in Thailand, Malaysia, and Indonesia. The IHK Chemnitz will be hosting its 20<sup>th</sup> annual conference on the automotive industry on October 25 and 26, 2016, in Zwickau.

All presentations and further information on the conference can be found at:

<http://automanager.de/EXTERN/IHK/Jahreskongress 2015/index.html>

# Fachmessen-Trio mit noch mehr Mehrwert

mtex+, LiMA und SIT vom 31. Mai bis 2. Juni 2016 in Chemnitz – Sachsen zeigen Automotive-Know-how

## Trade fair trio with yet more added value

mtex+, LiMA and SIT demonstrate automotive expertise in Chemnitz, Saxony, from May 31 to June 2, 2016



Vowalon Treuen stellt seine Kompetenzen für Kunstleder und technische Beschichtungen, die u. a. in Pkw zu finden sind, auf der Messe für Technische Textilien mtex+ in Chemnitz vor.

*Vowalon from Treuen will present its expertise in artificial leather and technical coatings, which can be found in passenger cars, at the mtex+ trade fair for technical textiles in Chemnitz.*

*Foto/Photo: Wolfgang Schmidt*

**Mehr Themen, mehr Ideen, mehr Kontakte – diesen Mehrwert bieten die drei Chemnitzer Fachmessen mtex+, LiMA und SIT vom 31. Mai bis 2. Juni 2016 in der Messe Chemnitz. Das Plus bei der mtex steht für die Öffnung des Messespektrums. Über Mobiltextilien hinaus bietet sie ein Podium für die Anwendung Technischer Textilien in vielen Bereichen. Auch die LiMA, bisher als Leichtbaumesse für den Maschinen- und Anlagenbau konzipiert, richtet sich branchenübergreifend aus. Die SIT punktet mit einer kompakten Darstellung der Branchenvielfalt in Sachsens Industrie.**

**A**utomotive Themen stehen bei allen drei Fachmessen weiterhin stark im Fokus. Hier zeigen auch die mtex+-Aussteller aus der starken sächsisch-thüringischen Textilregion ihre Kompetenzen. Der Spezialist für Kunstleder und technische Beschichtungen Vowalon aus Treuen ist mit seinem Know-how für Fahrzeugkunstleder in die Riege der Erstausrüster für Pkw aufgerückt. So liefert das Werk u. a. Kunstleder direkt in die Passat-Fertigung zu VW nach Zwi-

ckau. Auch andere Marken tragen diese „Kleider“ aus Treuen. Sie erhalten diese jedoch über Systemlieferanten. Vowalon ist mit weiteren Fahrzeugherstellern in Kontakt, um den Status als Direktlieferant zu erreichen.

Die Produktion für die Automobilindustrie macht etwa 40 bis 45 Prozent des Umsatzes aus. Um die Zuwächse in diesem Bereich wie auch in den anderen Feldern zu meistern, hat das Unternehmen in die Erweiterung der Mischanlagen und der Lagerkapazität sowie in eine neue Perforationsanlage investiert. Damit können Lieferzeiten reduziert und der Komplettservice ausgebaut werden.

Ebenfalls auf der Internationalen Fachmesse für Technische Textilien vertreten ist der sächsische Vliesstoffproduzent Norafin aus Mildenau. Das Unternehmen ist bekannt für innovative Produkte für Schutzbekleidung und zahlreiche Industrieanwendungen. Die elektrisch beheizbaren Vliesstoffe, die sich durch geringes Gewicht, kurze Aufheizzeiten und eine gleichmäßige Wärmeverteilung, selbst an Ecken oder Kanten, auszeich-

nen, können u. a. in Fahrzeugen eingesetzt werden. Da sie gut Harze aufnehmen, eignen sie sich für die Erzeugung von leitfähigen Faserverbundwerkstoffen. Aus diesen Composites lassen sich z. B. Formwerkzeuge herstellen. Außerdem bieten sie sich für anti-statische Anwendungen an. Neu bei Norafin sind Vliesstoffe mit einem Flächengewicht von 16 Gramm pro Quadratmeter. Damit reicht das Gewichtsspektrum der auf Basis diverser Polymere und Naturfasern erzeugten Vliese künftig von 16 bis 800 Gramm pro Quadratmeter.

Die LiMA positioniert sich als mitteldeutsche Leichtbaumesse für Forschung, Entwicklung und industrielle Serienproduktion von Leichtbau in zahlreichen Branchen und Anwendungsfeldern. Hier zeigen insbesondere die renommierten Forschungseinrichtungen des sächsischen Leichtbauclusters ihr Know-how. Dazu gehören das Bundesexzellenzcluster MERGE der TU Chemnitz, das Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden sowie die TU Bergakademie Freiberg mit ihren werkstoffwissenschaftlichen Kompetenzen.

Die Sächsische Industrie- und Technologiemesse SIT rückt Zulieferleistungen, Produktionstechnik und Technologien in den Mittelpunkt. Ein Programmhöhepunkt wird der 2. Sächsische Tag der Automation sein, der u. a. Automatisierungslösungen zur Mensch-Technik-Interaktion, zur Qualitätsüberwachung und zur Maschinen- und Anlagenautomatisierung vorstellen wird.

**More topics, more ideas, more contacts – this is the added value that the three Chemnitz Specialist Trade Fairs mtex+, LiMA and SIT will offer from May 31 to June 2, 2016, at Messe Chemnitz. The plus sign after mtex stands for the event's wider spectrum. Going beyond mobile textiles, it provides a platform for applications for technical textiles in many sectors. LiMA, previously conceived as a trade fair for lightweight construction for mechanical and plant engineering, is also diversifying across sec-**



Automatisierungslösungen sind ein Ausstellungsschwerpunkt der Sächsischen Industrie- und Technologie-messe SIT vom 31. Mai bis 2. Juni 2016 in Chemnitz

Automation solutions will be in focus at the Saxon industry and technology trade fair, SIT, from May 31 to June 2, 2016, in Chemnitz.

Foto/Photo: Messe Chemnitz

**tors. SIT stands out with its concentrated overview of the diversity of sectors in Saxon industry.**

**A**utomotive issues will remain a central focus at all three specialist trade fairs. mtex+ exhibitors from the powerful textile region in Saxony and Thuringia will demonstrate their expertise. Vowalon from Treuen, a specialist in artificial leather and technical coatings, has made the ranks of OEMs for passenger vehicles with its expert know-how. The works supplies artificial leather directly to the Passat production line at VW in Zwickau. Other brands wear these "clothes" from Treuen too. But they receive them via system suppliers. Vowalon is in talks with other vehicle manufacturers with the aim of achieving direct supplier status.

Production for the automotive industry accounts for around 40 to 45 per cent of its turnover. To be able to handle growth in this sector and in other fields, the company has invested in the expansion of its mixer and warehouse capacity and in a new perforating machine. This means delivery times can be reduced and its complete service expanded. Also represented at the International Specialist Trade Fair for Technical Textiles will be the Saxon non-wovens manufacturer Nora-fin from Mildenau. The company is known for its innovative products for protective clothing and a host of industrial applications. Its non-wovens can be electrically heated and have an exceptionally low weight, rapid heat-up times and even heat distribution, including in corners and along edges, making them

suitable for use in vehicles. As they absorb resins well, they can also be used to produce conductive fiber composite materials. From these composites dies can be made. They are also suitable for anti-static applications. New in the Nora-fin range are non-wovens with a basis weight of 16 grams per square meter. The basis weight of the company's non-wovens made from diverse polymers and natural fibers now extends from 16 to 800 grams per square meter.

LiMA is positioning itself as the central German trade fair for lightweight construction for research, development and industrial series production in a large number of sectors and fields of application. The renowned research institutes in the Saxon cluster for lightweight construction will present their know-how at the fair. These include the Federal Cluster of Excellence MERGE at Chemnitz University of Technology, the Institute of Lightweight Engineering and Polymer Technology at Dresden University of Technology and Freiberg University of Mining and Technology with their expertise in materials science.

The Saxon industry and technology trade fair, SIT, will showcase supplier services, manufacturing engineering and technologies. One highlight in the program is set to be the 2<sup>nd</sup> Saxon Day of Automation, which will present automation solutions for human-technology interaction, quality assurance and machine and plant automation.

[www.mtex-chemnitz.de](http://www.mtex-chemnitz.de)  
[www.lima-chemnitz.de](http://www.lima-chemnitz.de)  
[www.sit-chemnitz.de](http://www.sit-chemnitz.de)

## Impulsgeber für LiMA

**Prof. Hubert Jäger neu im Messebeirat**

**P**rof. Dr. Hubert Jäger, Vorstandssprecher des Instituts für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden und Inhaber der Professur für Systemleichtbau und Mischbauweisen, verstärkt den Beirat der Chemnitzer Leichtbaumesse LiMA. Mit dem renommierten Leichtbau-Experten, der u. a. Leiter Konzernforschung der SGL Group war, gewinnt die Messe einen Impulsgeber für die weitere Profilierung der LiMA. „Damit rücken auch die sächsischen Leichtbauzentren Chemnitz, Dresden und Freiberg noch enger zusammen und erhöhen ihre Strahlkraft nach außen“, betont Messe-Chef Michael Kynast.



Prof. Hubert Jäger.

Foto/Photo: TUD/ILK/Sebastian Spitzer

## Impetus for LiMA

**Prof. Hubert Jäger newest member of Trade Fair Advisory Council**

**P**rof. Dr. Hubert Jäger, Board Spokesperson for the Institute of Lightweight Engineering and Polymer Technology at the Dresden University of Technology and Chair of Lightweight Systems Engineering and Multi-Material Design, has joined the Advisory Council of the LiMA Trade Fair for Lightweight Construction in Chemnitz. With the addition of the renowned lightweight engineering expert, formerly Director of Company Research for the SGL Group, the trade fair is gaining an impetus for further increasing the profile of LiMA. "As a result, the Saxon lightweight engineering centers of Chemnitz, Dresden, and Freiberg are working even more closely together and are increasing their external profile," emphasized Messe Chemnitz CEO Michael Kynast.

# 25 Jahre Wiedervereinigung 25 Jahre Wirtschaftswunder Sachsen



informierend

inspirierend

unterhaltend

## „Zurück an die Spitze – Die Renaissance des Industrielandes Sachsen“

25 Jahre Erfolgsgeschichten aus der sächsischen Wirtschaft. Sachsen Anfang der 1990er Jahre: Betriebsschließungen, Massenentlassungen, wirtschaftlicher Kahlschlag. Doch es gab Menschen, die sich dem Niedergang entgegenstemmten, neue Chancen sahen und ergriffen. Wie sie das Industrieland Sachsen wieder-auferstehen ließen belegen eindrucksvolle Zeitzeugenberichte, Interviews und detailliert recherchierte Artikel in diesem Buch.

nur  
**19,90 €**

zzgl. Versand und MwSt.

## Präsentset „Medaille“



**29,90 €**

zzgl. Versand und MwSt.

1 Buch „Zurück an die Spitze“  
1 Medaille aus Meissner Porzellan mit  
limitierter, exklusiver Sonderprägung

Abbildungen sinnbildlich

## Präsentset „Guter Tropfen“



**34,90 €**

zzgl. Versand und MwSt.

1 Buch „Zurück an die Spitze“  
1 Medaille aus Meissner Porzellan mit  
limitierter, exklusiver Sonderprägung  
1 Flasche sächsischer Wein  
(nach Wahl rot oder weiß)

Marketingagentur Reichel  
Kleinolbersdorfer Str. 6  
09127 Chemnitz

Tel. 0371 7743510 • Fax 0371 7743511  
mareichel@ma-reichel.de  
www.ma-reichel.de

**Marketingagentur Reichel**

■ PUBLIC ● DESIGN ▲ ECONOMY®

# Berechenbar und ergebnisorientiert

Vermögensverwaltung Damm Rumpf Hering auf Belange mittelständischer Unternehmen spezialisiert

## Predictable and results-driven

Vermögensverwaltung Damm Rumpf Hering specializes in the concerns of mid-sized companies

Die Sicherung von Liquidität ist eine existenzielle unternehmerische Aufgabe. Nicht immer eignet sich dafür die klassische Hausbankfinanzierung. Eine Alternative bieten unabhängige Vermögensverwalter, die frei sind in der Wahl ihrer Produkte und Partner. Zu ihnen gehört die 1998 gegründete Damm Rumpf Hering Vermögensverwaltung GmbH mit Standorten in Zwickau und Dresden.

Auf rund 500 beläuft sich die Zahl der Mandate, die von Rocco Damm, Marco Rumpf und Lutz Hering sowie den sieben Mitarbeitern betreut werden. Darunter befinden sich zu etwa 40 Prozent Firmen und institutionelle Kunden.

Insbesondere für den unternehmerischen Mittelstand in Sachsen und in angrenzenden Bundesländern ist die Vermögensverwaltung kompetenter Ansprechpartner. „Unsere Arbeit zielt darauf ab, das Finanzergebnis unserer Kunden zu optimieren. Gerade Mittelständler haben im operativen Tagesgeschäft oft nicht die Zeit, sich darum zu kümmern. Wir besitzen die notwendige Marktkenntnis, damit das von einem Unternehmen erwirtschaftete Geld auch einen guten Ertrag bringt. Durch unseren Managementansatz erreichen unsere Mandate eine wesentlich geringere Volatilität als die Kapitalmärkte sowie einen hohen durchschnittlichen Festertrag. Berechenbarkeit und Erfolgsorientierung sind wesentliche Maximen unserer Tätigkeit“, betont Marco Rumpf.

Unabhängig von Banken oder anderen Vertriebsvorgaben konzentriert sich Damm Rumpf Hering auf Research, Portfoliosteuerung und Reporting. Durch die jahrzehntelange Branchenerfahrung ist die Vermögensverwaltung gut vernetzt und kann so für ihre Mandanten maßgeschneiderte Anlagestrategien entwickeln.

In Zukunft ist die Vermögensverwaltung auch räumlich noch näher dran an der Industrie. Damm Rumpf Hering bezieht im Frühjahr 2016 ihren neuen Zwickauer Sitz in einem Gewerbegebiet auch inmitten von



Marco Rumpf begrüßte die Teilnehmer am Jahrestreffen des sächsischen Automobilzulieferernetzwerkes im neuen Firmensitz von Damm Rumpf Hering in der Zwickauer Newtonstraße.

Marco Rumpf welcomed the participants at the annual meeting of the Saxon Automotive Supplier Network at the new Damm Rumpf Hering head office, on Zwickau's Newtonstraße.

Foto/Photo: Ina Reichel

Zulieferern für die Automobilindustrie. Keineswegs vernachlässigt wird von dort aus das soziale und gesellschaftliche Engagement. Die Damm Rumpf Hering-Stiftung Kinderhilfe fördert Projekte zur Unterstützung benachteiligter Kinder und Jugendlicher in Sachsen. Mit dem Dresdner Salon hat die Vermögensverwaltung ein Forum zur Diskussion gesellschaftlich relevanter Herausforderungen etabliert, das zugleich die Netzworlbildung und Stärkung der Region vorantreibt.

**Safeguarding liquidity is an existential business task. Classic house bank financing is not always suitable here. Independent asset management companies that are free to choose their products and partners offer an alternative. This includes Damm Rumpf Hering Vermögensverwaltung GmbH, which was established in 1998 and has sites in Zwickau and Dresden.**

The number of clients served by Rocco Damm, Marco Rumpf and Lutz Hering, plus their seven employees, is now around 500. Around 40 percent of these are companies and institutional clients.

In particular, Damm Rumpf Hering is a competent point of contact for mid-sized companies in Saxony and the neighboring states in particular. "Our work aims to optimize our clients' financial results. Mid-sized companies in particular often have no time to worry about this alongside day-to-day operations. We have the necessary market knowledge to ensure that the money earned by a company also yields a good return. As a result of our management approach, our clients achieve a much lesser degree of volatility compared to the capital markets, and a high average fixed yield. Predictability and a focus on success are key principles in our activities," emphasized Marco Rumpf.

Not being tied to banks or other sales targets, the asset management company Damm Rumpf Hering can focus on research, portfolio management and reporting. As a result of decades of industry experience, the company is well networked and can thus develop tailored investment strategies for its clients.

In future their asset management will also be positioned closer to industry. In spring 2016 Damm Rumpf Hering is to relocate to its new Zwickau headquarters in an industrial park, where it will sit amongst suppliers for the automotive industry. Working from this base, the company will in no way neglect its social commitments. The Damm Rumpf Hering Children's Aid Foundation supports projects that help disadvantaged children and young people in Saxony. With the 'Dresden Salon' the asset management company has established a forum for the discussion of socially relevant challenges, which simultaneously promotes network formation and the strengthening of the region.

[www.dammrumpfhering.de](http://www.dammrumpfhering.de)

# Umfassender Überblick über Fachgebiet Filtration

STFI lädt am 8. und 9. März 2016 zum 13. Symposium Textile Filter nach Chemnitz ein

## A comprehensive overview of filtration

STFI will hold the 13<sup>th</sup> Symposium on Textile Filters in Chemnitz on March 8 and 9, 2016

Ob die Zahl 13 eine Glückszahl ist oder nicht, hängt üblicherweise vom Betrachter ab. In jedem Falle ist sie ein Beleg für zwölf bereits erfolgreich durchgeführte Symposien Textile Filter in Chemnitz. Zur 13. Auflage dieser Fachtagung lädt das Sächsische Textilforschungsinstitut (STFI) am 8. und 9. März 2016 nach Chemnitz ein.

Mit dem Plenarvortrag „Künftige Anforderungen an die technische Luftreinhaltung“ wirft Dr. Norbert Schieß vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft ein Schlaglicht auf eine zukünftige Rahmenbedingung in der Filtration. Weitere Schwerpunkte der Tagung werden einerseits innovative, hochleistungsfähige textile Filtermedien für die Trocken- bzw. Nassfiltration bilden. Andererseits möchte das Symposium den Blick



Das STFI lädt am 8. und 9. März 2016 zum 13. Symposium Textile Filter nach Chemnitz ein.

*The 13<sup>th</sup> edition of this specialist conference will be hosted by the STFI on March 8 and 9, 2016, in Chemnitz.*

Foto/Photo: STFI

auch auf angrenzende filtrationsrelevante Fachgebiete richten. Damit soll den Symposiumsteilnehmern ein umfassender Überblick über das Fachgebiet Filtration vermittelt werden. Dem traditionellen Konzept folgend besteht das Anliegen einmal mehr darin, die Zusammenarbeit zwischen der Forschung und Entwicklung sowie der Industrie zu intensivieren und den Transfer von Ergebnissen für die Herstellung und Anwendung innovativer Filtermedien zu unterstützen. Ingenieure, Techniker und Wissenschaftler aus Industrie und Forschung werden aus praktischer und theoretischer Perspektive zu neuesten Entwicklungen, aktuellen Trends und Marktbedingungen spre-

chen. Das Kompetenzzentrum Vliesstoffe heißt alle Fachleute und Interessierte zu angeregten Fachdiskussionen auf dem Gebiet der Filtration und Separation herzlich willkommen, um gemeinsam Innovationen zu verwirklichen.

**Whether 13 is a lucky number or not normally depends on the person in question. In any case, it is proof of twelve successful symposiums on textile filters in Chemnitz. The 13<sup>th</sup> edition of this specialist conference will be hosted by the Sächsische Textilforschungsinstitut (Saxon Textile Research Institute, STFI) on March 8 and 9, 2016, in Chemnitz.**

With a plenary address on "Future requirements for technical air quality control," Dr. Norbert Schieß from the Saxon State Ministry of the Environment and Agriculture will highlight one vital element in the general framework for the future of filtration. The conference will also focus on innovative, high-performance textile filter media for dry or wet filtration. The symposium will also seek to draw attention to neighboring disciplines relevant to filtration. The aim is to offer participants a comprehensive overview of the specialist field of filtration. True to its traditional concept, its objective is to stimulate collaboration between R&D and industry, and to promote the transfer of research results to the production and application of innovative filter media. Engineers, technicians and scientists from industry and research will discuss the latest developments and market conditions from practical and theoretical perspectives. The Center of Excellence in Non-Wovens warmly welcomes experts and interested companies and institutions to a lively discussion on filtration and separation, aimed at producing joint innovations.

[www.stfi.de/textile-filter](http://www.stfi.de/textile-filter)

### Impressum/Imprint

#### Herausgeber/Publisher

Ina Reichel, Freie Journalistin  
Kleinolbersdorfer Str. 6  
D-09127 Chemnitz  
Tel.: +49 (0) 371-7743510  
E-Mail: inareichel@ma-reichel.de

#### Redaktion/Editor

Ina Reichel

#### Anzeigenakquise/Satz/Layout Adverting canvasser/typset/layout

Marketingagentur Reichel  
Tel.: +49 (0) 371-7743510  
E-Mail: mareichel@ma-reichel.de

#### Übersetzung/Translation

Sprachunion Chemnitz

#### Druck/Printing

Druckerei Willy Gröer Chemnitz

#### Redaktionsschluss/Press date

4. Dezember 2015

# FESZINATION TECHNIK



## FES – Entwicklungspartner für die individuelle Mobilität der Zukunft

Als Engineering-Partner mit **Gesamtfahrzeugkompetenz** setzen ca. 750 Mitarbeiter (m/w) projekt- und prozessorientiert die automobilen Visionen unserer Kunden in den Bereichen **Entwicklung Karosserie, Fahrwerk, Bordnetz** sowie **elektrische Antriebe, Prototypenfertigung, Karosseriebau, Montage, Versuch** und **Technische Dokumentation** um.

FES GmbH Fahrzeug-  
Entwicklung Sachsen/  
Auto-Entwicklungsring  
Sachsen GmbH  
Crimmitschauer Str. 59,  
08058 Zwickau

info@fes-aes.de  
Telefon: 0375 5660-0



# Die Straße nach Mexiko

## Über die Entrada Group

Seit fast zwei Jahrzehnten hat die Entrada Group internationale Unternehmen beim Aufbau und Betrieb eigener, kostengünstiger Fertigungen in Mexiko begleitet, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Mit dem Fertigungs-Campus von Entrada und der Unterstützung unseres Teams für gemeinsam

genutzte Dienstleistungen, können Hersteller ihre Pflichten als Unternehmen in Mexiko erfüllen, Kosten minimieren und Risiken vermeiden. Dank des schlüsselfertigen Systems von Entrada können Sie die Vorteile Mexikos schnell nutzen, und sich als Hersteller voll auf das Wachstum konzentrieren.

## Das schlüsselfertige System von Entrada – der Schlüssel für nachhaltiges Wachstum

Fast 200 Mitarbeiter stehen für allgemeine und administrative Unterstützung bereit für unseren Fertigungs-Campus in Zacatecas und Guanajuato. Dieses Team übernimmt alle Aufgaben, die

nicht direkt mit der Produktion in Mexiko zusammenhängen. Ihre Mitarbeiter können sich damit ausschließlich auf die Qualität der Produktion und neue Wachstumsmöglichkeiten konzentrieren.

HAFTUNG FÜR  
COMPLIANCE



GEMEINSAME DIENSTE  
FÜR VERWALTUNG  
UND BETRIEB



**DAS SCHLÜSSELFERTIGE  
SYSTEM VON ENTRADA**  
in Mexiko



STRATEGISCHER FERTIGUNGSSTANDORT

...umfassende Unterstützung durch unser Servicecenter für gemeinsam genutzte Dienste.

## Das Ergebnis?

Volle Freiheit, um sich auf Produktion und nachhaltiges Wachstum zu konzentrieren.

Kontakt

**WOLFGANG MEIER**  
Business Development, Europe

Tel: +49(0)5772 93 59 74  
wmeier@entradagroup.com

[www.entradagroup.com](http://www.entradagroup.com)