



AUTOMOTIVE ENGINEERING EXPO 2013

NEWS

05. + 06.06.2013, Nürnberg, Germany

powered by Automotive Circle International

05. Juni 2013 | 1. Jahrgang

2 **AEE 2013 live**

3 **Allee der Innovationen auf einen Blick**
Innovation Alley at a glance

4 **Autobauer über die Zukunft**
Car makers about the future

6 **Aussteller laden ein**
Exhibitors extend an invitation

10 **AE-Kongress heute: Grenzen überschreiten**
AE Congress today: Crossing borders

11 **AE-Kongress gestern: Schwungvoller Auftakt**
AE Congress yesterday – A lively start

AEE 2013: Daten & Fakten

An der Premiere der Automotive Engineering Expo nehmen 67 Unternehmen aus neun Ländern teil. Zu den Ausstellern gehören auch der Carbon Composites e.V. und chinesische Lieferanten, die ihre Produkte und Leistungen auf Gemeinschaftsständen präsentieren. Die Nettoausstellungsfläche umfasst inklusive der Sonderschauen 1.520 m². Zu den Ausstellungsschwerpunkten zählen Produkte und Dienstleistungen im Bereich innovative Materialien und Fügetechnologien.

Den zweitägigen Kongress besuchen über 200 Teilnehmer. Neben den beiden Plenar-Sitzungen informieren 67 Fachvorträge, die in vier parallelen Sessions stattfinden, über aktuelle und kommende Trends und Entwicklungen.

Vorhang auf für die Premiere

Von den OEM für die OEM. So lautet das Konzept der Automotive Engineering Expo, die am 4. Juni 2013 erstmals ihre Tore geöffnet hat. Das Portfolio der Aussteller und die inhaltliche Gestaltung des Kongresses sind zu 100% auf den Bedarf der Automobilhersteller und die Prozesskette „lackierte Karosserie“ abgestimmt. Um dies sicherzustellen, haben Veranstalter (Automotive Circle International) und Organisator (NürnbergMesse) im Vorfeld eng mit hochrangigen Entscheidern international agierender OEMs kooperiert.

Der neue Branchentreff, das steht nach dem ersten Messetag fest, stößt auf positive Resonanz. Besucher, Aussteller und OEM-Messebeirat sind sich darin einig, dass alle – Hersteller und Zulieferer – an einem Strang ziehen und miteinander agieren müssen und wollen. Kreativ, konstruktiv und mit Blick auf die Karosserien der Zukunft, die im Spannungsfeld von Gewichts- und CO₂-Reduzierung, Investitionskosten, Materialauswahl, Kundennutzen und neuer Antriebstechnologien entwickelt und produziert werden müssen.

Zu den wichtigsten Themen der Zukunft gehören: Fügetechniken, innovative Materialien und Materialkombinationen sowie Simulationstechniken – insbesondere mit Blick auf Karosseriesteifigkeit und Crashsicherheit. In zwei Jahren findet die nächste Automotive Engineering Expo statt. Ein Termin, den man sich vormerken sollte: 9. – 11. Juni 2015 in Nürnberg. «



Quelle/Source: NürnbergMesse

Positive Resonanz für den neuen Branchentreff

Positive feedback for the new industry meeting

Curtain up for the premiere

From OEMs for OEMs. That is the concept behind the Automotive Engineering Expo, which opened its doors for the first time on 4 June 2013. The portfolio of exhibitors and the content of the congress are tailored 100% to the needs of automotive manufacturers and the „painted body“ supply chain. To ensure this result, the

organisers (Automotive Circle International) and hosts (Nuremberg Exhibition) cooperated closely with senior decision makers in internationally active OEMs at the early planning stages.

The new industry event, and that's a definite after the first day, met with positive responses. Visitors, exhibitors and the OEM Advisory Board all agree that everyone – manufacturers and suppliers – must pull together and interact with one another – and want to! Creative, constructive and with an eye on the bodyshells of the future, which must be developed and produced in the lively arena of weight and CO₂ reductions, capital costs, material selection, customer benefits and drive new technologies.

The most important issues for the future include: joining technologies, innovative materials and material combinations, and simulation techniques – particularly with regard to body stiffness and crash safety.

The next Automotive Engineering Expo will be held in two years time. An appointment that you should make a note of: 9 – 11 June 2015 in Nuremberg. «



Quelle/Source: NürnbergMesse

AEE 2013: Facts & Figures

The premiere of the Automotive Engineering Expo enjoyed the participation of 67 companies from nine countries. The exhibitors include Carbon Composites e.V. and Chinese suppliers, who presented their products and services on joint stands. The net exhibition area comprises 1,520 m² including the special shows. The exhibition highlights include products and services in the fields of innovative materials and joining technologies.

More than 200 participants visited the two-day conference. In addition to the two plenary sessions, 67 technical presentations that take place in four parallel strands provide information on current and upcoming trends and developments.

Tipps

Mittwoch

AEC:
Plenarsitzung „Hybrid-Präsentationen Integration multidisziplinärer Ansätze“, 9.30 - 11.30 Uhr, Raum Tokio

AEC:
Technologien für die automobilen Zukunft
13.00 Uhr: Fügetechnik, Raum Istanbul
15.30 Uhr: Oberflächentechnik, Raum Kopenhagen

Donnerstag

Allee der Innovationen – geführte Rundgänge
10.00 + 14.00 Uhr, Start: Stand 7A-215

Die Siegerkarosserien der EuroCarBody Awards 2012
Stand 7A-215

Awards 2012
Stand 7A-329

tips

Wednesday

AEC:
The plenary session „Hybrid presentations: Integration of multi-disciplinary approaches“ 9:30 to 11:30 hr, Tokyo Room

AEC:
Technologies for the future of the car
13.00 hr: Joining technology, Istanbul Room
15:30 hr: Surface technology, Copenhagen Room

Thursday

Innovation Alley – Guided tours at 10.00 + 14.00 hr, Start: Stand 7A-215

The winning bodies in the EuroCarBody Awards 2012
Stand 7A-215

Technologies from China
Stand 7A-329

AEE live

Ein der Anziehungspunkte der AEE sind die Siegerkarosserien der EuroCarBody Awards 2012. Exklusiv ausgestellt sind die Karosserien des Mercedes-Benz SL (1. Platz), des Audi A3 (2. Platz) und ein Schnittfahrzeug des Range Rover (3. Platz). «



Quelle/Source: NürnbergMesse

AEE live

One of the attractions of the AEE is the winning bodies in the EuroCarBody Awards 2012. Exclusive exhibits are the bodies of the Mercedes-Benz SL (1st place), the Audi A3 (2nd place) and a sectioned model of the Range Rover (3rd place). «



Torsten Sommer, Altratec Automation GmbH, Neukirchen bei Chemnitz:

» Wir stellen Fördersysteme für den Teiletransport im Bereich der Prozessketten im Karosserierohbau her. Wir sehen üblicherweise nur die Einzelteile der Karosserien. Hier haben wir die Gelegenheit, das Endprodukt der Prozesskette zu sehen. «

» We make conveyor systems for parts transportation in the process-chains sector of car bodyshell work. We usually see only individual parts of the bodies. Here, we have the opportunity to see the final product of the process chain. «

Torsten Sommer, Altratec Automation GmbH, Neukirchen near Chemnitz, Germany:

» We make conveyor systems for parts transportation in the process-chains sector of car bodyshell work. We usually see only individual parts of the bodies. Here, we have the opportunity to see the final product of the process chain. «

Quelle/Source: Redaktion/Editorial staff



Dr. Thomas Rudlaff, Daimler AG:

» Auf der Allee der Innovationen zählen zu meinen persönlichen Favoriten das Bolzensetzen in Hochgeschwindigkeit (Stand 7A-327), das hochfeste doppelseitige Klebeband (Stand 7A-227), die 3D-Simulation (7A-425) und die hochflexiblen Greifer (7A-329). «

» Among my personal favourites in Innovation Alley are the high-speed tacking, (Stand 7A-327), the high-strength double-sided adhesive tape (Stand 7A-227), the 3D simulation (7A-425) and the high-flexibility gripper (7A-329). «

Dr. Thomas Rudlaff, Daimler AG:

» Among my personal favourites in Innovation Alley are the high-speed tacking, (Stand 7A-327), the high-strength double-sided adhesive tape (Stand 7A-227), the 3D simulation (7A-425) and the high-flexibility gripper (7A-329). «



Allee der Innovationen: Messe-Sterne

Auf der Allee der Innovationen setzen die Aussteller ihre Produkte und Serviceleistungen sichtbar in Szene. Ihr Kennzeichen ist der Innovation-Stern. Er weist die Besucher auf die wegweisenden Exponate der AEE hin.

geführte Rundgänge:

Mittwoch, 5.6.13, 10.00 h und 15.00 h

Donnerstag, 6.6.13, 10.00 h und 14.00 h

Treffpunkt: Stand 7A-215 «



Innovation Alley/Exhibition Star

In Innovation Alley, exhibitors put their products and services fully on view. Their identifier is the innovation star. It alerts visitors' attention to the groundbreaking exhibits at the AEE.

Guided tours:

Wednesday, 5 June 2013, 10:00 hr and 15:00 hr

Thursday, 6 June 2013, 10.00 hr and 14.00 hr

Meeting point: Stand 7A-215 «



Quelle/Source: Nürnberg Messe

Blick in die Zukunft

Damit Sie sicher sein können, die Innovationen der Messe auch wirklich gesehen zu haben, gibt es auf der Automotive Engineering Expo (AEE) die Allee der Innovationen. Sie zieht sich wie ein roter Faden über die gesamte Ausstellungsfläche und führt direkt zu den Neuheiten auf den Messeständen. Dort können Sie sich zukunftsweisende Produkte und Dienstleistungen anschauen und sofort mit dem Aussteller Kontakt aufnehmen. Die Rundgänge finden täglich statt, 5. Juni 10.00 und 15.00 Uhr, 6. Juni 10.00 und 14.00 Uhr, Treffpunkt am Showcase EuroCarBody Award winners. «

A look into the future

So that you can be sure of really seeing all the innovations at the show, the Automotive Engineering Expo (AEE) has Innovation Alley. It runs through the entire exhibition area like a conspicuous thread and leads directly to the innovation of the presentation. There you can see forward-looking products and services and make immediate contact with the exhibitors. Tours are taking place daily, 5 June 10 am and 3 pm, 6 June 10 am and 2 pm, meeting point Showcase EuroCarBody Award winners. «

Allee der Innovationen - Rundgang

Innovation Alley - Tour

Vari-Form, Stand/booth 7A-420

Mit Pressure-Sequence Hydroforming (PSH) aus Rohren komplexe Geometrien für komplette Baugruppen formen. Ein Verfahren, das die Stück- und Werkzeugkosten reduziert und Gewicht einspart.

Uses Pressure-Sequence Hydroforming (PSH) to form tubes into complex geometries for complete assemblies. A process that reduces part and tooling costs and saves weight.

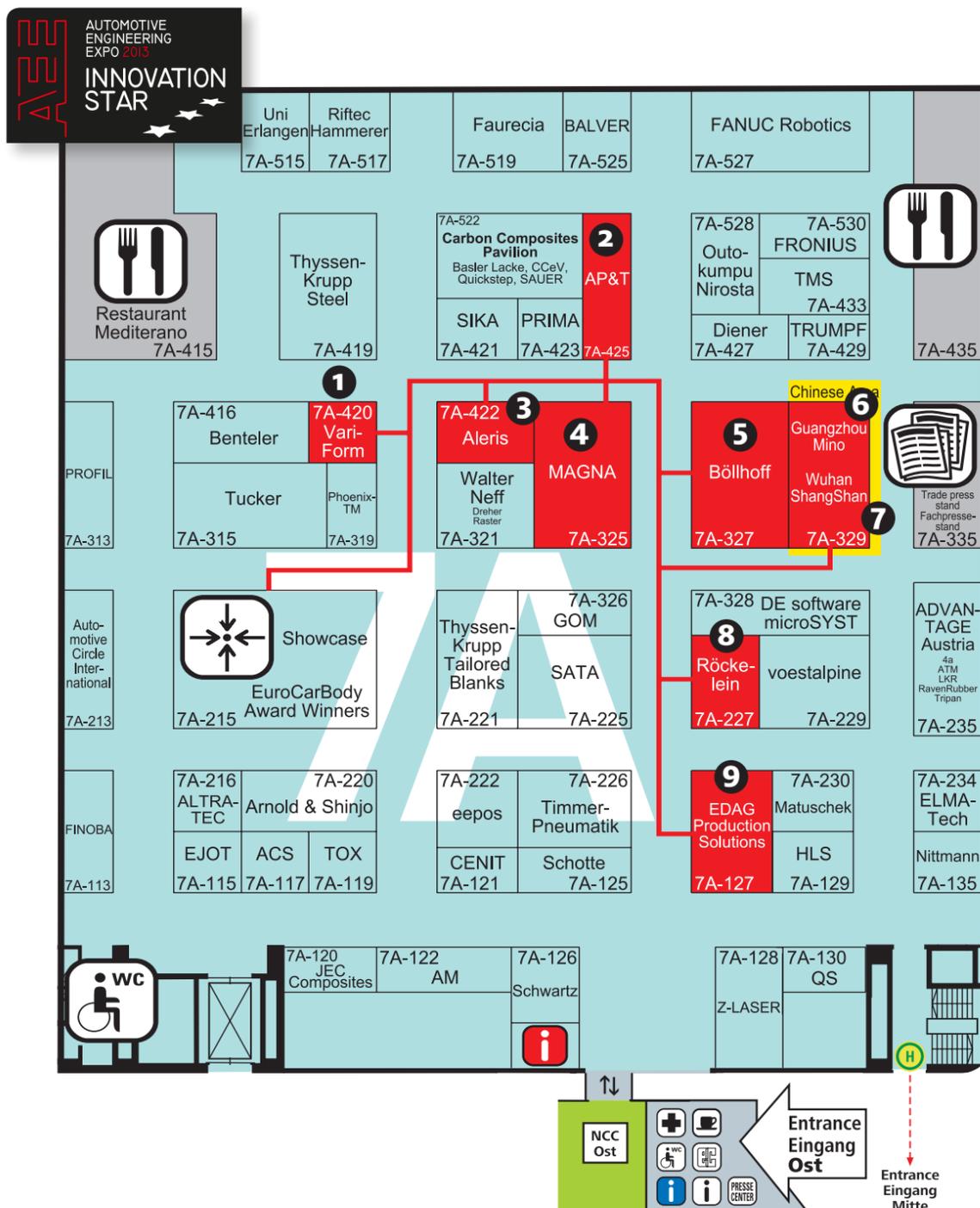
1

AP&T AB, Automation, Presses and Tooling, Stand/booth 7A-425

Presshärten im Leichtbau. Ein modular aufgebautes, wirtschaftliches System mit linearer Zuführung, Brennofen, hydraulischen Pressen, energieeffizienter Steuerung und integrierter Qualitätssicherung. Vorstellung durch 3D-Visualisierung

Press hardening in lightweight construction. A modular, cost-effective system with linear feeding, oven, hydraulic presses, energy-efficient control system and integral quality assurance. Presented by means of 3D visualisation.

2



Aleris Switzerland GmbH, Stand/booth 7A-422

CO₂-Fußabdruck reduzieren. Werkstoffe aus Aluminium, die mit Recycling-Material kombiniert sind, und neue Materialien, die zu 100% aus Recyclingmaterial bestehen. Dazu geeignet, die CO₂-Bilanz zu verbessern.

Reducing the CO₂ footprint. Materials made of aluminium combined with recycled material, and new materials made from 100% recycled material. Suitable for improving the CO₂ balance.

3

Magna International Europe AG, Stand/booth 7A-325

Lösungen im Aluminium- und Leichtbau. Kompetenz vom Werkstoff über Entwicklung und Fertigung bis hin zu Lackier- und Fügetechniken. Zu sehen: Aluminium Body Solutions auf Basis der Aluminiumkarosserie des Mercedes-Benz SLS AMG.

Solutions in aluminium and lightweight construction. Competence ranging from materials through design and manufacturing to painting and joining technologies. To see: aluminium body solutions based on the aluminium body of the Mercedes-Benz SLS AMG.

4

Böllhoff Verbindungstechnik GmbH, Stand/booth 7A-327

Bolzensetzen in Hochgeschwindigkeit. Mit RIVTAC lassen sich hochfeste Werkstoffe von über 1.000 MPa Festigkeit oder Mehrlagenverbindungen prozesssicher verbinden. Erste Referenz: Mercedes Benz.

High-speed tacking. With RIVTAC, high-strength materials with a tensile strength of more than 1000 MPa (N/mm²) can be joined in a high-reliability process, and multi-layer joins can be created equally reliably. First reference: Mercedes Benz.

5

Guangzhou Mino Automotive Equipment Co., Ltd., Stand/booth 7A-335b

Optimierung von Automatisierungslinien. Vorgestellt werden Hochgeschwindigkeits-Rollbänder und -Paletten, 5-achsige Präzisionsroboter und ein System zur Erhöhung der Taktrate (bis 60 JPH) bei flexibler Produktion mit bis zu 7 Modellen.

Optimisation of automation lines. On show are high-speed conveyor belts and pallets, 5-axis precision robots and a system for increasing the cycle rate (up to 60 JPH) in flexible production with up to 7 models.

6

Wuhan ShangShan Simulation Technology Co., Ltd, Stand/booth 7A-335a

Ring-shaped Route Body, eine Technologie zur Simulation, Messung und Bewertung von Crashesicherheit und Struktursteifigkeit einer Karosserie. Berechnungsbasis: eine Karosserie, die aus 16 ringförmigen Strukturen besteht.

Ring-shaped Route Body, a technology for simulating, measuring and evaluating the crash safety and structural stiffness of a body. Calculation basis: a body that consists of 16 annular structures.

7

EDAG Production Solutions GmbH & Co. KG, Stand/booth 7A-127

Falzmaschine mit herausragenden Eigenschaften: kompaktes Design, prozessorientierte Erweiterung, verkürzter Induktionsprozess, Halter-Haken-Kombinationen, hohe Klebkraft und eine revolutionäre Antriebseinheit.

Folding machine with outstanding features: compact design, process-oriented expansion, a shortened induction process, holder-hook combinations, high bonding force, and a revolutionary drive unit.

9

Röcklein GmbH, Stand/booth 7A-227

3M™ VHB™ sind hochfeste doppelseitige Klebebänder, die sich an die Oberflächen anpassen. Sie bieten stressfreies Kleben und sind UV-, witterungs- und lösemittel-beständig. Eine Alternative zu mechanischen Verbindungen.

3M™ VHB™ are high-strength double-sided adhesive tapes, which adapt to the surfaces they are attached to. They offer stress-free bonding and are UV-, weather- and solvent-resistant. An alternative to mechanical connections.

8

AEE OEM-Advisory Board



Dr. Klaus Koglin,
Audi AG



Dr. Udo Hänle,
BMW Group



Dr. Thomas Rudlaff,
Daimler AG



Dr. Mark White,
Jaguar Land Rover Cars



Michael Küpper,
Adam Opel AG



Jean Michel Demaldent,
Renault S.A.S.



Henning Habicht,
Volkswagen AG



Richard Johansson,
Volvo Car Corporation

Technologien, Innovationen und Trends

Drei Fragen an das Board der AUTOMOTIVE ENGINEERING EXPO:

1. Welches sind die Technologien der Zukunft und welche Faktoren spielen bei ihrer Auswahl eine Rolle?
2. Welche Anforderungen stellen Sie – bezogen auf die Prozesskette „lackierte Karosserie“ – an Ihre Lieferanten?
3. Welche Bedeutung messen Sie Foren wie der AEE bei?

Technologies, innovations and trends

Three questions to the board of the AUTOMOTIVE ENGINEERING EXPO:

1. What are the technologies of the future, and what factors will play a role in their selection?
2. What requirements – with reference to the process chain for the „painted body“ – do you place on your suppliers?
3. What significance do you attribute to forums such as the AEE?

Mark White, Jaguar Land Rover, Chief Technical Specialist – Karosserietechnik

- » 1. In der PKW-Oberklasse, bei LKWs und SUVs geht der Trend ganz sicher zu den Leichtmetallen. Daran geht kein Weg vorbei, aber ich glaube, abhängig vom Hersteller und der Notwendigkeit, CO₂- und Verbrauch weiter zu reduzieren, werden wir auch eine Kombination von Leichtmetallen und hochfestem Stahl sehen. Bei Hybridautos, Sportwagen und echten Leichtfahrzeugen müssen Wege gefunden werden, Verbundwerkstoffe mit Leichtmetallen zu kombinieren. Wir werden zukünftig wohl vermehrt Werkstoffkombinationen bei Autos sehen. Wichtig ist, dass man den richtigen Zeitpunkt für die Umstellung erkennt. Man muss die neue Technologie entweder mit einem neuen Fahrzeug einführen oder warten, bis ein Komplettumbau des Werks ansteht.
2. Zunächst einmal Qualität, Qualität, Qualität ... Und natürlich wirtschaftliche Lösungen für die Innovationen. Wenn wir auf ein neues Verfahren oder einen neuen Werkstoff umsteigen, müssen wir Werkstoff, Qualitätsstandard und Prozess erst einmal benchmarken.
3. Auf der Automotive Engineering Expo können sich Ingenieure und Manager in Ruhe eine bestimmte Technologie oder einen bestimmten Aspekt ansehen. Man kann sich seine Zeit gezielt einteilen. Besucher können auswählen, was sie interessiert, sich speziell über die für sie interessanten Technologien informieren und mit potenziellen Anbietern und sprechen. «

Mark White, Jaguar Land Rover, Chief Technical Specialist – Body Engineering

- » 1. The premium segment will definitely move towards light metals for passenger cars and large trucks and SUVs. They will have to move to the light metals but I think there could be a combination of light metals and high-tensile steel, depending on the OEM, the pressure on CO₂ and fuel economy. The hybrid cars, the sports cars and the cars that really need light weight have to find a way for setting the application of composites in combination with light metals. So we may see more mixed material cars coming in the future. But the important things we have to remember when it is the right time to change over. So you have either to bring the new technology in a new model or wait to when you redesign the factory.
2. First of all quality, quality, quality ... As well as economic solutions for new innovations. When we moved to either a new process or a new material we have to benchmark the material, quality standard and process.
3. The Automotive Engineering Expo will allow engineers and managers to spend time focusing on a particular technology or a particular aspect. You can choose what you want to spend your time on. I think visitors will have time to focus on what they are interested in and ask specifically about the technologies that they want to pursue or the suppliers that they want to engage with and talk with. «

Jean Michel Demaldent, Renault S.A.S., Expert Leader Vehicle Architecture

- » 1. Für mich als Renault-Angehörigen müssen die Technologien der Zukunft ein erschwingliches Mobilitätsprodukt für unsere Kunden ergeben. Deshalb werden wir zunächst alle Technologien vorantreiben, die zur Gewichtsreduzierung der Karosserie beitragen, aber natürlich auch zur Senkung der Produktionskosten. Wir wünschen uns Effizienzsteigerungen und Kostenvorteile. Es geht um Werkstoffinnovationen, die das Gewicht reduzieren, dabei aber den Preis auf einem akzeptablen Niveau halten. Das ist das, wonach wir suchen. Und dann setzen wir auf Effizienz in Kombination mit technischer Leistung und Integration von Technologien.
2. Ich meine, dass wir generell eine freie Diskussion über die Zukunft führen müssen. Das heißt, man muss mit der Zulieferindustrie darüber reden, welche Anforderungen die Automobilhersteller in puncto Markterweiterung und Leistungsfähigkeit der Industrie haben.
3. Das ist interessant für uns, denn im Alltag herrscht Konkurrenz zwischen uns Herstellern. Wir brauchen also eine Art Organisation, die uns die einmalige Chance zum Austausch über unsere Aktivitäten und unser Know-how bietet. In diesem Zusammenhang müssen wir in der Lage sein, den Konkurrenzgedanken zu überwinden und im Interesse der Branche Informationen und Know-how teilweise weiterzugeben. Das ist eine einzigartige Veranstaltung, wo man die Konkurrenz und Auseinandersetzungen vergessen und sich austauschen kann. Man kann sagen, sehr freundlich und auf globalem Niveau. «

Jean Michel Demaldent, Renault S.A.S., Expert Leader Vehicle Architecture

- » 1. The technologies for the future so for me as Renault member have to give an affordable product for mobility for our customer. So first we will push all technologies which can decrease the weight of the body but of course also in terms of production cost. We want to have more or good efficiency and cost benefit. It will be also all material innovation which where we can both reduce weight and keeping the price at a right level. That's what we are looking for. And then the selection is efficiency mixing engineering performance and joining technologies.
2. I think that all together we need free discussions about the future. That means to speak about what are the needs of the car manufacturers in term of market extension and in terms of industrial performance.
3. That is interesting for us because daily we are competitors in between OEMs. So we need a kind of organization where we have the unique opportunities to exchange about our activities and our knowhow. In this context we have to be able to overcome the competition and share some information and knowhow for the benefit of our industry. It is a unique event where you can exchange with forgetting the competition and discussions. Let's say very friendly on a global level of your activity. «

Dr. Klaus Koglin, Audi AG, Leiter Technologieentwicklung der AUDI AG bis Ende Oktober 2012 und heute Berater des Teams Anlaufmanagement Q7 in Bratislava

» 1. Es geht ganz klar um Werkstoffe und die Prozesse zur Herstellung von Einzelteilen – mit dem Ziel, Leichtbau zu generieren. Dann geht es um den Einsatz unterschiedlicher Werkstoffe oder, um es auf den Punkt zu bringen, den richtigen Werkstoff in der richtigen Stärke an der richtigen Stelle. Das bedeutet auch, dass wir unterschiedliche physikalische Eigenschaften miteinander zu verbinden haben. Damit sind wir bei der Füge-technologie, ein hochkomplexes Feld. Und die Verbindung unterschiedlicher Werkstoffe bedeutet, dass wir bei der Herstellung von lackierten Karosserien die Prozesse zu beachten haben, insbesondere in der Lackiererei. Die Materialien haben unterschiedliche Temperatur-Ausdehnungskoeffizienten. Das bedeutet, dass wir beispielsweise den Energieeintrag reduzieren müssen, d.h. konkret die Trocknertemperatur in der KTL-Trocknung.

2. Die von uns entwickelten Konzepte werden immer komplexer und haben zur Folge, dass wir natürlich mehr und mehr kompetente Zulieferer in unsere strategischen Überlegungen miteinbeziehen. Das wiederum erfordert entsprechende Kompetenzen und entsprechendes Know-how bei den Zulieferern.

3. Foren wie die AEE sind für mich in 3-facher Hinsicht von besonderer Bedeutung.

1) Wir bringen Zulieferer im Bereich Materialien, Füge-techniken, Oberflächen und Komponenten zusammen. Da die Expo durch alle europäischen Automobilhersteller getragen ist, finden sich dort genau die Partnerfirmen, mit denen wir in der Vergangenheit gute Erfahrungen gesammelt haben. Gleichzeitig schaffen wir ein Netzwerk für zukünftige Komponentenzulieferer.

2) Ich halte es für dringend erforderlich, die Herausforderungen der Welt anzunehmen und zu schauen, dass die innovativsten Lösungen aus Europa kommen. Dazu bietet die AEE die Plattform, denn sie holt die OEMs und automobilen Zulieferer aus der ganzen Welt zusammen.

3) Die Lieferanten, die bisher eher national unterwegs waren, haben im Rahmen der AEE die Möglichkeit, ihre Marktaktivitäten auszudehnen. Denn für die globalen Aktivitäten eines OEMs ist es zwingend erforderlich, global auf diese Kompetenzen zugreifen zu können. ««

Dr. Klaus Koglin, Audi AG, Director of Technology Development at AUDI AG until the end of October 2012 and now consultant for the launch-management team for the Audi Q7 in Bratislava

» 1. Quite clearly this is about materials and the processes for producing individual parts – with the aim of creating lightweight constructions. Then it is a matter of using different materials, or – to put it more precisely – the right material in the right thickness in the right place. This also means that we have to combine different physical properties together. This brings us to the joining technology, a highly complex field. And combining different materials means that we have to pay attention to the processes when manufacturing painted bodies, especially in the paint shop. The materials have different coefficients of thermal expansion. This means, for example, that we have to reduce the energy input i.e. specifically, the drier temperature in the CDP drying oven.

2. The concepts that we develop are becoming ever more complex, and as a consequence we naturally involve more and more competent suppliers in our strategic thinking. This in turn requires suppliers 'on the ground' with the appropriate skills and relevant know-how.

3. Forums such as the AEE are particularly important for me in 3 ways.

1) We bring together suppliers in the field of materials, joining technologies, surfaces and components. Since the Expo is supported by all European car manufacturers, it is attended by exactly those partner companies with whom we have had good experiences in the past. At the same time, we are creating a network for future component suppliers.

2) I regard it as an urgent necessity that we accept the world's challenges and ensure that the most innovative solutions come from Europe. AEE provides the platform for this, because it brings together OEMs and automotive suppliers from around the world.

3) For those suppliers who were previously active in a largely national context, the AEE provides the environment and opportunity to expand their market activities. When an OEM has global activities, it is imperative to be able to access these capabilities on a global basis. ««

**Walter Neff GmbH und Raster-Zeulenroda Werkzeugmaschinen GmbH:
Zwei Unternehmen, deren Leistungen perfekt zueinander passen.**

Gemeinsam haben wir ein Ziel vor Augen:

Maßgeschneiderte Lösungen in der Press- und Umformtechnik!

Qualitätsbewusst. Kompetent. Auf Ihre Wünsche ausgerichtet. Wer nach einer hochwertigen und individuellen Lösung im Bereich hydraulischer und mechanischer Pressen oder Fertigungsanlagen für die Umformindustrie sucht, der ist bei den Pressen-Experten Walter Neff GmbH und Raster-Zeulenroda Werkzeugmaschinen GmbH bestens aufgehoben. Die langjährige Tradition beider Unternehmen wird seit 2008 mit vereinten Kräften erfolgreich fortgeführt.

Und was zeichnet uns besonders aus? Als Familienunternehmen setzen wir nicht nur auf höchste Professionalität, sondern auch auf persönlichen Service und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Mit unserem gemeinsamen Portfolio sind wir hervorragend aufgestellt und können Ihnen weltweit maßgeschneiderte Lösungen für Neuentwicklungen, Modernisierungen und Großprojekte anbieten.

Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser technisches Knowhow für Ihre zukünftigen Projekte rund um Pressen oder Umformung!

**Besuchen Sie uns in
Halle 7A · Stand 321
Wir freuen uns auf Sie!**

Hierfür stehen wir:



- Gesamtes Spektrum hydraulischer Pressen
- Spezialität: Neueste Entwicklungen in Warmumform- und Kaltumform-Technologie und Gesamtfertigungslinien
- Speziell entwickelte, hochdynamische Pressenantriebe
- Service, Retrofit für Eigen- und Fremdfabrikate
- Maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand
- Individuelle Lösungen
- Sehr gute Preis-Qualitäts-Relation

www.neff-presen.de



- Stufenumformautomaten; wahlweise mit SERVO-Antrieb
- Stanzautomaten; wahlweise mit SERVO-Antrieb
- Werkzeugprobier- und Serienpressen
- Sonderpressen und Spezialbauten
- Service und Generalreparaturen
- Schweißkörperherstellung
- Großmechanische Bearbeitung
- über 140 Jahre Kompetenz im Maschinenbau
- Höchste Qualität, Flexibilität und Individualität

www.raster-zeulenroda.de

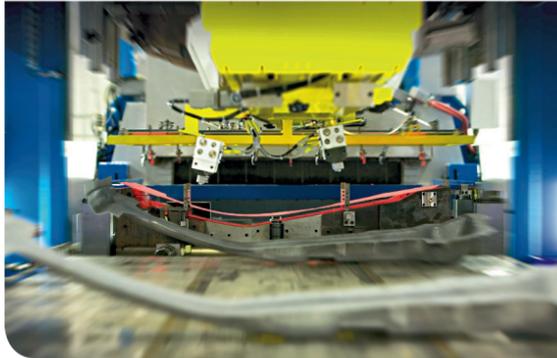
Presshärten im Fokus

AP&T entwickelt, produziert und vermarktet Automationsanlagen, Pressen, Werkzeuge und komplette Fertigungslinien für die Metallumformungsindustrie. Auf der AEE konzentriert sich AP&T auf die Kompetenz des Unternehmens im Bereich Presshärten. Unter anderem wird am AP&T-Stand mithilfe modernster 3D-Technologie eine komplette Presshärtungslinie visualisiert. Messebesucher können jede einzelne Sequenz des Prozesses in 3D, aus verschiedenen Blickwinkeln und auf unterschiedlichen Ebenen studieren. Durch die Simulation des Prozesses im Detail wird die Planung einer maßgeschneiderten Presshärtungslinie erheblich vereinfacht und kostengünstiger. Während der AEE wird eine Demonstration dieser Simulation mehrmals täglich angeboten.

Halle 7A – Stand 425 www.apgroup.com

Auf der AEE präsentiert AP&T das Presshärten mit Hilfe modernster 3D-Technologie.

At the AEE, AP&T presents press hardening with the help of the latest 3D technology.



Foto/Photo: AP&T

Press hardening in focus

AP&T designs, manufactures and markets automation, presses, tools and complete production lines for the sheet metal and tube forming industry. During AEE, AP&T focuses on the company's expertise in press hardening. Among others, a complete press hardening line is visualized at the stand, using advanced 3D technology. Exhibition visitors are able to study each sequence of the process in 3D, from various angles and on different levels. This is a way to understand existing opportunities and limitations, and provides answers at an early stage. Simulating the process in detail makes customizing an optimized press line cost efficiently much easier. The opportunities afforded by virtual simulation will be demonstrated several times a day during the AEE.

Hall 7A – Stand 425 www.apgroup.com

Engineering aus einer Hand

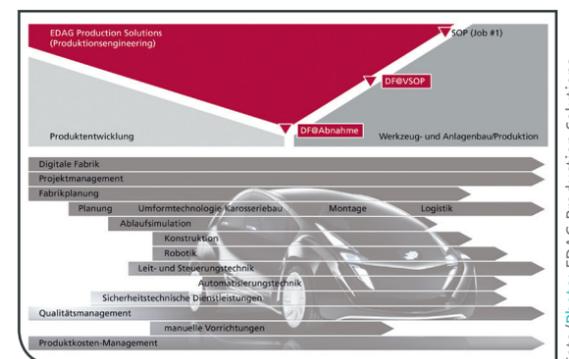
Die **EDAG Production Solutions** GmbH, Fulda, entwickelt komplette Produktionsanlagen und Fabrikkonzepte. Als neutraler, innovativer Engineering-Dienstleister übernimmt das Unternehmen die komplette Verantwortung entlang der Produktionsengineering Prozesskette. Der Fokus der Tätigkeiten liegt auf dem Automobilmarkt sowie der Allgemeinen Industrie und folgt dem Anspruch, Prozesssicherheit, Flexibilität und Wandlungsfähigkeit von Produktionssystemen. Elektrifizierung, CO₂-Einsparung (CO₂-Footprint) und Gewichtsreduzierung bilden die Top-Themen auf der AEE.

Halle 7A, Stand 127 – www.edag-ps.de

Engineering from one source

EDAG Production Solutions GmbH, Fulda, in Germany develops complete production lines and plant concepts. As an independent, innovative engineering services provider, the company assumes full responsibility throughout the whole production engineering process chain. The focus of its activities is on the automotive market as well as general industry and is geared to the demands for process reliability, flexibility and adaptability in production systems. Electrification, CO₂ savings (CO₂ footprint) and weight reduction are the hot topics at the AEE.

Hall 7A, Stand 127 – www.edag-ps.de



Foto/Photo: EDAG Production Solutions

EDAG Production Solutions ist neutraler Engineering-Dienstleister entlang der Prozesskette Produktionsengineering.

EDAG Production Solutions is an independent company providing engineering services throughout the whole production engineering process chain.

Doppelmembranpumpen für Lackieranlagen

Die **Timmer-Pneumatik** GmbH, Neuenkirchen, bietet mit den neuen druckluftgetriebenen Doppelmembranpumpen kleinbauende, prozesssichere, energiesparende und wartungsarme Pumpen auch für schwierige Förderbedingungen in Lackieranlagen an. Besonders hervor zu heben sind die langen Standzeiten der Pumpen. Typische Fördermedien sind Basislacke, Lösemittel, hochviskose und pastöse Farben, Kleber oder Primer. Eine wichtige Innovation betrifft das neue Umsteuerventil der Pumpe, welches als verschleißfreies Keramikflachschieberventil realisiert ist und schon bei 0,5 bzw. 0,7 bar für die Anlaufsicherheit der Doppelmembranpumpen sorgt. Wegen der schnellen Umschaltzeit benötigt die Pumpe ca. 30% weniger Druckluft als andere Pumpen mit gleicher Förderleistung.

Halle 7A – Stand 226 – www.timmer-pneumatik.de

Mit der 3:1-Doppelmembranpumpe können aggressive, brennbare sowie pastöse Lacke und Farben gefördert werden.

The 3:1 double-diaphragm pump can pump aggressive, flammable and paste-like paints and colouring agents.

Foto/Photo: Timmer Pneumatik



Double-diaphragm pumps for paint plants

Timmer-Pneumatik GmbH, Neuenkirchen, Germany, offers its new compressed air-driven double-diaphragm pumps, which are compact, reliable, energy-saving and low-maintenance units suitable even for difficult pumping conditions in paint plants. The long service life of the pumps is worth particular mention. Typical fluids are basecoat paints, solvents, high-viscosity and paste-like colourants, adhesives and primers. An important innovation concerns the pump's new reversing valve, which is featuring a wear-free ceramic flat slide valve and even at 0.5 bar or 0.7 bar provides reliable assurance that the double-diaphragm pumps will start. Thanks to its short changeover time, the pump requires around 30% less compressed air than other pumps with the same flow rate.

Hall 7A – Stand 226 – www.timmer-pneumatik.de

Variable Formen für hochbelastete Teile

Zum Produktspektrum von **Vari-Form**, Troy (Michigan/USA), zählen Vorderwagenstrukturen, Querträger und Space Frames ebenso wie wie Längsträger und Säulen. Die Besonderheit: Diese Strukturen bestehen aus Rohren, die mit der Hydroformtechnologie in die gewünschte Form gebracht werden.

Beim Hydroformen werden dickwandige Rohre in die Form eingelegt. Anschließend wird das Rohr mit Wasser gefüllt und unter Druck gesetzt. Wird das Werkzeug auch geschlossen, steigt der Druck weiter und verformt das Rohr. Der Vorteil des Verfahrens besteht darin, dass die Bauteile – im wahrsten Sinne des Wortes – aus einem Guss bestehen und nicht gefügt werden müssen. Damit erhöhen sich einerseits die Steifigkeit der Strukturen und die Crashesicherheit des Fahrzeugs. Andererseits reduzieren sich die Produktionskosten.

Halle 7A – Stand 420 www.vari-form.com

Variable forms for highly stressed parts

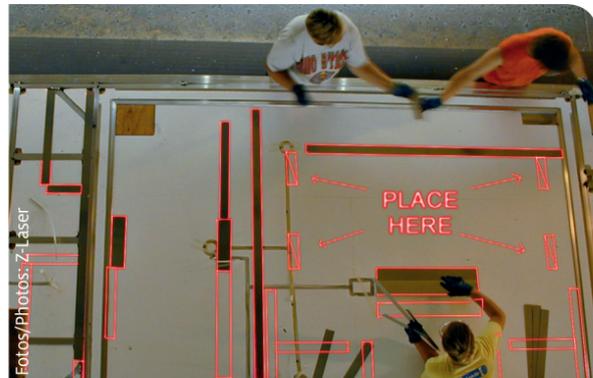
The product range from **Vari-Form**, Troy, Michigan, USA includes front-end structures, cross members and space frames as well as side members and pillars. The distinctive feature: these structures consist of tubes that are formed into the required shape with hydroforming technology. With hydroforming, thick-walled tubes are placed in the mould. The tube is then filled with water and put under pressure. When the tool is closed, the pressure rises still further and deforms the tube. The advantage of the method is that the elements – in the truest sense of the word – consist of just one piece and do not have to be joined. On the one hand, this increases the stiffness of the structures and the crashworthiness of the vehicle. On the other hand, production costs are lowered.

Hall 7A – Stand 420 www.vari-form.com

Effizienter arbeiten mit Laser-Führung

Das Unternehmen Z-Laser, Freiburg i. Br. produziert Linienlaser, Lasermodule, Laserprojektoren und komplette Lasersysteme, die u.a. als Positionierhilfe eingesetzt werden. Im Rahmen der AEE legt das Unternehmen seinen Fokus auf die Laseranwendung im Bereich Pressen und Laser zur Montageunterstützung im Fahrzeugbau. Ein Einsatzbeispiel für Laserprojektoren ist der Montagebau. Hier dienen die Laserprojektoren zur Positionierung von Montageelementen wie Befestigungen, Verstrebungen und Elektroverkabelung. Durch diese visuelle Darstellung wird der Mitarbeiter optisch durch den Fertigungsprozess geführt.

Halle 7A – Stand 128 www.z-laser.com



Visuelle Darstellung des Fertigungsprozesses reduziert die Einarbeitungszeit

Visual representation of the manufacturing process reduces the learning curve

Work more efficiently with laser guidance

The company Z-Laser, Freiburg i. Br., Germany, produces line lasers, laser modules, laser projectors and complete laser systems, which are mainly used as positioning aids. At the AEE, the company will turn the spotlight on laser applications in the field of presses and lasers as an assembly aid in vehicle manufacturing. One example of the use of laser projectors is the assembly operation. Laser projectors are used here to position assembly parts such as fasteners, reinforcements and electrical wiring. Thanks to this pictorial representation, the employee is visually guided through the production process.

Halle 7A – Stand 128 www.z-laser.com

Extrem breite Karosseriebleche Ultra-wide body panels

Zum Angebotsspektrum der **Aleris International Inc.**, Cleveland/Ohio (USA), gehören Aluminiumwalz- und Strangpressprodukte sowie die Wiederaufbereitung von Aluminium. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach breitem Karosserieblech hat das Unternehmen im belgischen Duffel ein neues Kaltwalzwerk errichtet und mit einer kontinuierlichen Glühanlage kombiniert. Dadurch ist ein hochmodernes Automotive-Zentrum entstanden, in dem nach Angaben von Aleris das derzeit breiteste Karosserieblech der Branche gefertigt werden kann. Die Bleche können hervorragend geformt werden und verfügen über außergewöhnliche Festigkeit und Qualität. Ergänzt wird das neue Werk durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Sie hat das Ziel, in intensiver Zusammenarbeit mit den Kunden nachhaltige Konstruktionen und Produkte für den Leichtbau zu entwickeln und zu produzieren.

Halle 7A, Stand 422

The range from **Aleris International Inc.**, Cleveland, Ohio, USA, includes rolled and extruded aluminium products and aluminium reprocessing. Due to the increasing demand for wide body panels, the company has built a new cold-rolling mill in Duffel, Belgium, and combined it with a continuous annealing line. This has resulted in a state-of-the-art automotive production centre in which, according to Aleris, the widest body panel currently used in the industry can be manufactured. The panels have outstanding forming properties and exhibit exceptional strength and quality. The new plant is being expanded thanks to intensive research and development activities. It will work in clo-

se cooperation with customers with the goal of designing and manufacturing sustainable designs and products for lightweight construction.

Halle 7A, Stand 422



Für den Leichtbau: Komplexes Werkstück aus wärmebehandeltem Karosserieblech.

For lightweight construction: complex workpiece made from heat-treated autobody sheet

Quelle/Source: Aleris

Maßgeschneiderte Lösungen

Im Bereich Karosserie- und Fahrzeugbau deckt **ThyssenKrupp Tailored Blanks** alle Produktgruppen ab - vom intelligenten Werkstoff bis hin zum einbaufertigen Bauteil. Als Tochterunternehmen von ThyssenKrupp Steel Europe ist die Tailored Blanks Gruppe Hersteller innovativer, maßgeschneiderter Stahllösungen. So werden Einzelbleche unterschiedlichster Güte, Dicke und Beschichtung durch Laserstrahlschweißen zusammengefügt. Resultat ist ein kundenindividuell angepasstes Bauteil, das höchste Sicherheitsvorgaben erfüllt.

Der Leichtbau ist im Automobilbau ein wesentlicher Bestandteil geworden. In diesem Umfeld haben sich Tailored Blanks, Tailored Orbitals und Tailored Coils zu einem wirtschaftlichen Halbzeug für den Leichtbau entwickelt. Das Spektrum der Anwendungen reicht von einfachen Karosseriebauteilen bis hin zu Bauteilen im Bereich Chassis und Sitzen. Die Materialien gehen von einfachen Tiefziehgütern über Stahl für die Warmumformung, Edelstahl und Aluminium.

Halle 7A, Stand 221



Tailor-made solutions

In the bodyshell- and vehicle-production field, **ThyssenKrupp Tailored Blanks** covers all the product groups – from intelligent material through to fully-finished component. As a subsidiary of ThyssenKrupp Steel Europe, the Tailored Blanks Group is a manufacturer of innovative, customised solutions in steel. Individual sheets of widely differing grades, thicknesses and coatings are joined by laser-beam welding. The result is a customer-specific tailor-made component that meets the highest safety standards.

Lightweight construction is now a fundamental part of automotive engineering. In this environment, tailored blanks, tailored orbitals and tailored coils have become cost-effective semi-finished products for lightweight construction. The range of applications extends from simple body components through to components in the chassis and seats. The materials range from straightforward deep-drawing qualities to hot-forming steel, stainless steel and aluminium.

Halle 7A, Stand 221

Im Bereich Karosserie- und Fahrzeugbau deckt ThyssenKrupp Tailored Blanks alle Produktgruppen ab.

In the bodyshell- and vehicle-production field, ThyssenKrupp Tailored Blanks covers all the pro.

Quelle/Source: ThyssenKrupp Tailored Blanks

Innovation in der Warmumformung

Neff Pressen, Karlsruhe, bietet maßgeschneiderte Lösungen in der Umformtechnik. Das Angebot des Unternehmens umfasst das gesamte Spektrum hydraulischer Pressen, modernster Umformpressen, hocheffizienter Produktionsanlagen bis hin zu Turn-Key-Anlagen. Hinzu kommen Pulsationspressen, TWIN-Pressenlinien im Kaltumformbereich und neueste Warmumformtechnologien. Optimales Energie-Management, komplett automatisierte Anlagen und die Entwicklung neuer Werkstoffe runden das Aufgabenspektrum ab. Zu den Highlights, über die Neff Pressen auf der AEE informiert, zählt die dynamisV®II-Technologie. Mit dieser Weiterentwicklung stellte das Unternehmen kürzlich eine der schnellsten Warmumformpressen der Welt vor. Für den Kunden ist dies mit einer Verkürzung der Zykluszeiten, höherer Ausbringung und mit schnellerer Amortisierung verbunden.

Halle 7A, Stand 321

Mit innovativer Warmumformung in die Zukunft

Into the future with innovative hot forming

Quelle/Source: Neff Pressen



Innovation in hot forming

Neff Pressen, Karlsruhe, Germany, offers customised solutions in forming technology. The company's products span the entire range of hydraulic presses, the latest forming presses, highly efficient production lines through to turn-key systems. Other products include pulsation presses, TWIN press lines in the cold-forming sector, and the newest hot-forming technologies. Optimum energy management, fully automated plants and the development of new materials round off the spectrum of products and services. Among the highlights that Neff Pressen are exhibiting at the AEE is the dynamisV®II technology. Thanks to this enhancement, the company recently unveiled one of the fastest hot-forming presses in the world. For the customer, this means shorter cycle times, higher output and a faster return on investment.

Halle 7A, Stand 321

Forschungs- und Entwicklungszentrum für automobilen Leichtbau

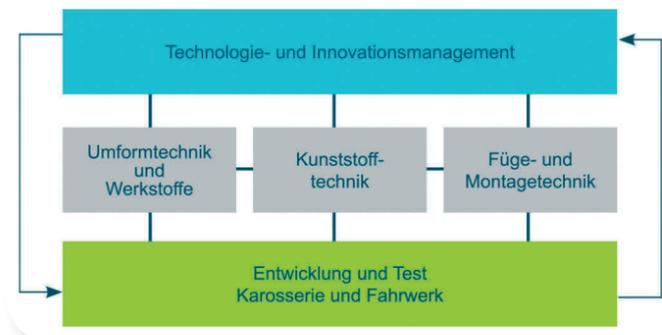
Um den automobilen Leichtbau und die Reduzierung des Karosseriegewichts voranzutreiben, haben Automobilzulieferer, Hochschulen und Kommunen der Region Südwestfalen ein bislang einmaliges Vorhaben realisiert: das **Automotive Center Südwestfalen (ACS)** – ein Forschungs- und Entwicklungszentrum für automobilen Leichtbau. Realisiert wurde es mit einem Investitionsvolumen von 16,5 Mio. Euro und ausgestattet mit einem Personalstamm von zunächst 20 Ingenieuren und Spezialisten. Im ACS werden Aufgaben der Vorentwicklung für Karosserie und Fahrwerk mit Herstellern und Zulieferern unter Beteiligung der Hochschulinstitute mit modernen Anlagen und qualifizierten Personal bearbeitet. Der Schwerpunkt liegt in der Anwendung von neuen Materialien und hybriden Konstruktionen sowie der Prüfung der Serientauglichkeit.

Halle 7A, Stand 117

Funktionale Struktur nach Aufgabenfeldern und Ressorts

Functional structure by area of activity and division

Foto/Photo: ACS



Research and development centre for automotive lightweight construction

To drive forward automotive lightweight construction and the reduction of body weight, automotive suppliers, universities and municipalities in the South Westphalia region have implemented a project that so far is unique: the **Automotive Centre South Westphalia (ACS)** – a research and development centre for automotive lightweight construction. It was implemented with an investment of 16.5 million euros and staffed with an initial team of 20 engineers and specialists. Using the latest equipment and qualified personnel, ACS works together with manufacturers and suppliers on advance-development jobs in the areas of body and running gear, with the participation of university institutes. The main emphasis is on the use of new materials and hybrid structures as well as examining their suitability for mass production.

Hall 7A, Stand 117

Die richtige Verbindung

Zu den Präsentationen der **Profil Verbindungstechnik GmbH**, Friedrichsdorf, zählt die RND light. Diese vielseitige Nietmutter besitzt die positiven Eigenschaften wie die bewährte RND-Mutter, ist allerdings bewusst auf die Anforderungen des Leichtbaus ausgelegt. Ihr Potenzial beweist sie in allen heute eingesetzten Materialien, einschließlich Sandwichmaterial. Einen weiteren Ausstellungsschwerpunkt bildet ein selbststanzendes Element mit entsprechender Anwendungstechnik für den Einsatz von Befestigungselementen in pressgehärteten Stählen. Der Vergleich mit Alternativlösungen belegt die Leistungsfähigkeit des Elements, das den Einsatz pressgeharteter Stähle deutlich erweitert. Für den Einsatz von Befestigungselementen in faserverstärkten Kunststoffen hat das Unternehmen eine neue Lochbildungstechnik entwickelt. Sie minimiert die Schädigung der Fasern und bringt das Potenzial faserverstärkter Kunststoffe voll zur Geltung.

Halle 7A, Stand 313

Auf die Anforderungen des Leichtbaus abgestimmt: die RND light

Geared to the requirements of lightweight construction: RND light

Foto/Photo: Profil Verbindungstechnik GmbH



The right connection

The presentations from **Profil Verbindungstechnik GmbH**, Friedrichsdorf, Germany, include the RND light. This versatile rivet nut retains the positive features of the proven RND nut, but is deliberately designed for the demands of lightweight construction. It is proving its potential in all materials being used today, including sandwich material. Another exhibition

highlight is a self-piercing element together with the appropriate application technology for using fastening elements in press-hardened steels. The comparison with alternative solutions clearly shows the efficiency and productivity of the element, which has greatly expanded the use of press-hardened steels. The company has developed a new hole-forming technology particularly for using fasteners in fibre-reinforced plastics. It minimises the damage to the fibres and enables fibre-reinforced plastics to deliver their full potential.

Hall 7A, Stand 313

Chinese Area

Der chinesische Automobilmarkt ist der größte der Welt und wird in Zukunft noch rasant weiterwachsen. Vor diesem Hintergrund erhält die Teilnahme chinesischer Unternehmen einen besonderen Stellenwert. In der Chinese Area geht es um die Optimierung von Automatisierungslinien und die Evaluation von Karosserien. Guangzhou Mino Automotive Equipment Co. Ltd. präsentiert unter anderem das Mino Framing System (MFS), das bis zu einer Taktrate von 60 JPH auf einer Linie die Produktion von bis zu 7 unterschiedlichen Modellen erlaubt. Wuhan Shangshan Simulation Technology Co. Ltd. zeigt eine Technologie, mit deren Hilfe Material und Struktur einer Karosserie im Hinblick auf Steifigkeit und Unfallsicherheit überprüft werden können.

Halle 7A, Stand 335a und 335b

The Chinese car market is the largest in the world and will continue to grow rapidly in the future. Against this background, special significance is being attached to the participation of Chinese companies. The main theme in the Chinese Area is the optimisation of automation lines and the evaluation of bodies. The subjects presented by Guangzhou Mino Automotive Equipment Co. Ltd. include the Mino Framing System (MFS), which facilitates the production of up to 7 different models in a line at a cycle rate of up to 60 JPH. Wuhan Shangshan Simulation Technology Co. Ltd. presents a technology with which the material and structure of a body can be checked in terms of stiffness and crash safety.

Hall 7A, Stand 335a and 335b

Innovation für hochfeste Verbindungen

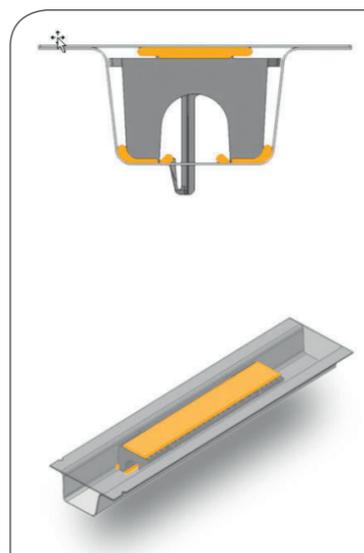
Nur mit hochfesten Stählen, Leichtmetall-Legierungen, Materialien-Mix und innovativen Verbindungstechniken können die Herausforderungen im Karosseriebau gelöst werden. Vor diesem Hintergrund und basierend auf den Kenntnissen und Erfahrungen mit Struktur- und Kunststoffklebstoffen hat die **SIKA** Schweiz AG, Zürich, eine neue Technologie für geklebte Kunststoffkomponenten entwickelt. Es handelt sich hierbei um ein Hybridmaterial, das die Eigenschaften von glasfaserverstärkten Kunststoffen mit den Eigenschaften von Strukturklebstoffen kombiniert. Es trägt zu Gewichtsreduzierung, Erhöhung der Crashesicherheit und Kostensenkung und eröffnet neue gestalterische Möglichkeiten in der Automobilentwicklung.

Halle 7A, Stand 421

Ein neues Hybridmaterial für geklebte Kunststoffkomponenten

A new hybrid material for bonded plastic components

Quelle/Source: Sika



Innovation for high-strength joins

The challenges in bodyshell manufacturing can only be solved with high-strength steels, light-metal alloys, material mixes and innovative joining technologies. Against this background, and based on its knowledge and experience of structural and plastics adhesives, **SIKA** Schweiz AG, Zurich, Switzerland has developed a new technology for bonded plastic components. This concerns a hybrid material that combines the properties of glass fibre-reinforced plastics with those of structural adhesives. It helps to reduce weight, increase crash safety and reduce costs, and opens up new creative design possibilities in automotive development.

Hall 7A, Stand 421



Messestadt Nürnberg

Die Stadt Nürnberg wurde 1050 gegründet und kann auf eine traditionsreiche Geschichte zurückblicken. Ausgezeichnetes Handwerk und die günstige Lage als Handelsplatz im Herzen Europas sorgten um das Jahr 1500 für wirtschaftliche Blüte. Heute liegen die Schwerpunkte bei innovativen Dienstleistungen mit Schwerpunkten in den Bereichen Ingenieur- und Wirtschaftsberatung, Marktforschung, Facility-Management und E-Business. Nürnberg hat etwa 500.000 Einwohner und gehört zu den am schnellsten wachsenden Messeplätzen Europas. Jährlich besuchen mehr als 1,2 Mio. Menschen rund 100 Veranstaltungen und etwa 50 Fachmessen und Kongresse. «

Nuremberg – trade show city

The city of Nuremberg was founded in 1050 and can look back on a history rich in tradition. Excellent craftsmanship and its convenient location as a trading centre in the heart of Europe resulted in an economic boom around the year 1500. Today the focus is on innovative services with an emphasis on the areas of engineering- and business-consulting, market research, facilities management and e-business. Nuremberg has about 500,000 inhabitants and is one of the fastest-growing trade show centres in Europe. Every year more than 1.2 million people visit some 100 events and around 50 trade shows and congresses. «

Quelle/Photo: Uwe Niklas - Stadt Nürnberg/City of Nuremberg



Nach der Messe

Handwerkerhof Nürnberg

Nürnberger Bratwürste, Nürnberger Lebkuchen, fränkische Bier- und Weinspezialitäten, Holz- und Blechspielzeug sowie Kunsthandwerk (u.a. Töpfer, Glasmalerei, Lederkunst, Goldschmiede und Zinngießerei)

Handwerkerhof am Königstor (gegenüber dem Hauptbahnhof)

Öffnungszeiten: Gastronomie Mo. - Sa. 10 - 22 Uhr, Geschäfte: Mo. - Fr. 10 - 18,30 Uhr, Sa. 10 - 16 Uhr

www.handwerkerhof.de



Quelle/Photo: Handwerkerhof

Der Handwerkerhof im Waffenhof des Frauentors
Craftsmen's yard in the inner bailey of the Frauentor
(Women's Tower)



After the show

Nuremberg craftsmen's yard

In the historic atmosphere of the Nuremberg city walls, you can sample Nürnberger Bratwürste (sausages), Nürnberger Lebkuchen (gingerbread), speciality beers and wines from the Franken region, wooden and tin toys as well as arts & crafts products (including pottery, stained glass, leatherwork, goldsmiths' wares, tin and pewter items)

craftsmen's yard at the Kings Tower (opposite the Central Station)

Opening times: restaurant Mon - Sat 10:00 - 22:00, shops: Mon - Fri 10:00 - 18:30, Sat 10:00 - 16:00

www.handwerkerhof.de



HÄLT! / WE FIX IT!

NACHHALTIG.
NEUGIERIG.
TRADITIONELL.
BEWEGLICH.

SCHOTTE®

since 1949

www.schotteautomotive.com



Schotte Automotive Engineering GmbH
Im Schönen Winkel 4a
D-47506 Neukirchen-Vluyn

Schotte Automotive GmbH & Co. KG
Heiskampstr. 31
D-45527 Hattingen

🇩🇪 Heute im Plenum: Grenzen überschreiten

Die Plenarsitzungen des Automotive Engineering Congress (AEC) zählen zu den Highlights der Automotive Engineering Expo (AEE). Die heutige Plenar-Sitzung steht unter dem Schwerpunkt „Hybrid-Präsentationen: Integration multi-disziplinärer Ansätze“. Thematisch geht es um die Integration globaler Kompetenzen, die qualitativ sinnvolle und wirtschaftlich rentable Ausführung von Karosseriefugen sowie um die Entwicklung einer innovativen Struktur für leichtere und sichere Karosserien. «

🇬🇧 In the plenum today: crossing borders

The plenary sessions of the Automotive Engineering Congress (AEC) are among the highlights of the Automotive Engineering Expo (AEE). The key aspect of today's plenary session is „Hybrid presentations: integration of multi-disciplinary approaches“.

Thematically, it is about the integration of global capabilities, the qualitatively desirable and economically viable production of bodyshell joins and the development of an innovative structure for lighter and safer bodies. «

Andere Länder, andere Spezifikationen, neue Arbeitsweisen

Die Globalisierung eröffnet neue Absatzmärkte. Gleichzeitig führt sie dazu, dass die Fahrzeuge auf die landesspezifischen Kundenwünsche und Vorschriften abgestimmt werden müssen. Doch wie sieht die Umsetzung aus? Welche Probleme tauchen auf und welche Lösungswege sind möglich? Woher bekommt man entsprechend qualifiziertes Personal? Dr. Ulrich Walther, Mercedes Benz, präsentiert anhand von Beispielen aus Indien die Entwicklung mehrerer BIWs durch das Mutterland und eine globale Projektgruppe.

Different countries, different specifications, new ways of working

Globalisation opens up new markets. At the same time, it means that vehicles must be adapted to country-specific customer requirements and regulations. But how do you go about doing that? What problems will emerge, and what solutions are feasible? How do you get suitably qualified personnel? Using examples from India, Dr. Ulrich Walther, Mercedes Benz, gives a presentation on the development of several BIWs by the mother country and a global project group.

9.30 h/09:30

Automobilentwicklung unter Einbindung globaler Kompetenzen am Beispiel Indien/ Automotive development with the integration of global capabilities – the example of India



Dr. Ulrich Walther, Head of Department, Main Vehicle Modules - Mercedes Benz Cars @ Vans, Mercedes-Benz Research and Development India Pvt. Ltd., IN

Die Kunst der Fuge

Der Renault Captur ist das erste Fahrzeug, das mit einem neuen Projektentwicklungsprozesses entworfen und realisiert wurde. Doch wie exakt müssen die Fugen – unter Einhaltung definierter Qualitätsstandards – ausgeführt sein? Olivier Pareja und Nicolas Stehnac berichten, wie Renault es geschafft hat, die hohe Kunst der Fuge zu beherrschen und gleichzeitig die Konstruktions- und Herstellungskosten zu optimieren.

The art of making joins

The Renault Captur is the first vehicle that was designed and put into production with the help of a new project-development process. But how accurately – in compliance with defined quality standards – must the joints be produced? Olivier Pareja and Nicolas Stehnac report on how Renault has managed to master the high art of making joins and simultaneously optimise the design and manufacturing costs.

10.10 h/10:10

Qualitätswahrnehmung und Dimensionsmanagement in Bezug auf Fugenbreite und Bündigkeit von der Konzeptphase bis zur Produktion/Perceived quality and dimensional management in relation to join width and flushness from concept to production



Olivier Pareja, Dimensional Management Expert, Renault Vehicle Engineering



Nicolas Stehnac, Assembly and Geometry Leader, Renault Vehicle Engineering

Innovative Struktur für die Volumenproduktion

Die wichtigste Neuerung beim Acura MDX, Hondas SUV, ist ein Karosserieteil, eine warmumgeformte Ringstruktur, die mit der Laser-Welded-Blank-Technologie hergestellt wird. Robert Zum Mallen und Joseph Riggsby, Honda R&D Americas, Inc., berichten über die Hintergründe für die Entwicklung und Eigenschaften des innovativen Karosserieteils sowie die Besonderheiten des Schweißprozesses und der Umformung.

Innovative structure for volume production

The most important innovation on the Acura MDX, Honda's SUV, is a body part – a hot-formed ring structure – that is made with the laser-welded blank technology. Robert Zum Mallen und Joseph Riggsby, Honda R&D Americas, Inc., report on the backgrounds to the development and characteristics of the innovative body part, and on the particular characteristics of the welding process and the forming operation.

10.50 h/10:50

Entwicklung der Weltpremiere einer SUV-Karosserie-Konstruktion/ Developing the world premiere of an SUV body design



Robert Zum Mallen, Body Cabin Technical Leader, Honda R&D Americas, Inc, US



Joseph Riggsby, Project Chief for Cabin Construction, Honda R&D Americas, Inc., US

Netzwerken à la AEE

Inmitten der innovativen und wegweisenden Karosserien, die 2012 mit den EuroCarBody Awards ausgezeichnet wurden, ließ es sich gestern Abend hervorragend netzwerken. Automotive Circle International (AEE-Veranstalter) und die NürnbergMesse (AEE-Organisator) hatten dazu eingeladen, den ersten Tag des neuen Branchentreffs in entspannter Atmosphäre ausklingen zu lassen. Die Karosserien gaben Tipps für die Gespräche, ein Fußball-Kicker forderte zur Stärkung von Teamarbeit und Kampfgeist auf und das Buffet bot Leckerbissen aller Art an. Für die lockere musikalische Untermalung sorgte die zweiköpfige Guten A-Band, die exklusiv zur AEE mit vier Instrumenten, einer Stehlampe und ihrem Perserteppich angereist war. «

Networking AEE-style

Yesterday evening presented an excellent opportunity for networking amidst the innovative and pioneering bodyshells that were honoured with the EuroCarBody Awards in 2012. Automotive Circle International (the AEE organisers) and the Nuremberg Exhibition (AEE hosts) had extended an invitation to bring the first day of the new industry meeting to a close in a re-

laxed atmosphere. The bodyshells provided pointers for discussions, a football table conjured up stronger teamwork and fighting spirit, and the buffet offered tasty morsels of all kinds. Informal musical accompaniment was provided by the two-man Guten A-Band, who had come just for the AEE with four instruments, a standard lamp and their Persian rug. «

AE-Kongress: Die automobiler Zukunft wird spannender und bunter

Die Plenarsitzung des ersten AE-Kongressstages zeigte das Spannungsfeld rund um die „lackierte Karosserie“ auf: Reduzierung von Gewicht, CO₂-Emissionen sowie Produktions- und Endproduktkosten, Kundennutzen, Anpassung und Optimierung des Herstellungsprozesses und neue Antriebssysteme. In diesem Umfeld legt die Audi AG ihren Fokus auf die Kombination unterschiedlicher Materialien, wie Arne Lakeit, Leiter Produktions- und Werksplanung, erläuterte. Es geht darum, das richtige Material in der richtigen Funktion an der richtigen Stelle und mit der richtigen Füge-technik einzusetzen. Bei der Herstellung präferiert das Unternehmen weltweit standardisierte Produkte, Prozesse und Produktionsorte.

Auch General Motors/Adam Opel AG legen ihren Fokus auf die Kombination unterschiedlicher Materialien und die Anpassung der Fertigung, wie Christian Mengel, Director Body & Exterior, Dimensional Engineering, und Dr. Petra Krammer, Leiterin Technologie in der Fertigungsplanung, beide Adam Opel AG, aufzeigten. Standardisierte Schweißzellen mit leichteren Werkzeugen und schnellerem Greiferwechsel

erhöhen die Flexibilität der Fertigung. Stahl wird nach ihrer Ansicht im Automobilbau an Bedeutung verlieren.

Das sieht Richard Johansson, Technical Expert, Metallic Body Materials, Advanced Body & Exterior Engineering, Volvo Car Corporation, anders. Seiner Meinung nach sind das Potenzial des Stahlleichtbaus und der Einsatz von hochfesten Stählen noch längst nicht ausgeschöpft. Zu den Herausforderungen zählt dabei, Anforderungen, Kosten und Gewicht in Balance zu halten. Jaguar Land Rover präferiert Aluminium und hat, wie Dr. Mark White, Chief Technical Specialist – Body Engineering, Jaguar Land Rover, berichtete, bei einigen Modellen das Gewicht durch den Einsatz von Aluminium um 40% senken können. Weitere Ziele: Materialkosten und Anzahl der Füge-techniken reduzieren sowie den Einsatz von Recyclingmaterialien erhöhen.

Die Prozesskette „lackierte Karosserie“ wird noch spannender und bunter. Die OEMs bauen auf die kreative und konstruktive Zusammenarbeit mit ihren Zulieferern. Und es kann sich lohnen, Ausflüge in andere Disziplinen zu unternehmen – in die Bionik und in den Flugzeugbau beispielsweise. «

AE Conference: The car's future will become more exciting and colourful

The plenary session of the first day of the AE Congress demonstrated the excitement surrounding the „painted body“: reducing weight, CO₂ emissions and production and final product costs; customer value, configuring and optimising the manufacturing process and new drive systems. In this environment, Audi AG directs its focus on combining different materials, as Arne Lakeit, Head of Production and Plant Engineering explained. It's about using the right material in the right function at the right place and with the right joining technology. In its manufacturing, the company prefers globally standardised products, processes and production sites.

General Motors/Adam Opel AG also focus on combining different materials and on configuring production, as Christian Mengel, Director Body & Exterior, Dimensional Engineering, and Dr. Petra Krammer, Head of Technology in Manufacturing Planning, both from Adam Opel AG, showed. Standardised welding cells with lighter tools and faster gripper changes increase production flexibility. In their view, steel will become less important in automotive engineering.

Richard Johansson, Technical Expert, Metallic Body Materials, Advanced Body & Exterior Engineering, Volvo Car Corporation, sees this differently. In his opinion, the potential of lightweight steel construction and the use of high-strength steels are far from being exhausted. One of the challenges lies in keeping requirements, costs, and weight in balance. Jaguar Land Rover prefers aluminium and, as Dr. Mark White, Chief Technical Specialist – Body Engineering, Jaguar Land Rover, reported, has been able to reduce the weight of some models by 40% through the use of aluminium. Other goals: reducing material costs and the number of joining techniques, and increasing the use of recycled materials.

The „painted body“ process chain will become still more exciting and colourful. OEMs rely on creative and constructive cooperation with their suppliers. And it may be worthwhile to make excursions into other disciplines – into bionics and aircraft construction, for example. «

Kongress-Impressionen/Congress impressions



Arne Lakeit, Leiter Produktions- und Werksplanung, Audi AG

Arne Lakeit, Head of Production and Factory Planning, Audi AG



Christian Mengel, Director Body & Exterior, Dimensional Engineering, Adam Opel AG

Christian Mengel, Director Body & Exterior, Dimensional Engineering, Adam Opel AG



Dr. Petra Krammer, Leiterin Technologie in der Fertigungsplanung, Adam Opel AG

Dr. Petra Krammer, Head of Technology in Manufacturing Planning, Adam Opel AG



Richard Johansson, Technical Expert, Metallic Body Materials, Advanced Body & Exterior Engineering, Volvo Car Corporation, referierte gemeinsam mit Dr. Mark White, Chief Technical Specialist –Body Engineering, Jaguar Land Rover

Richard Johansson, Technical Expert, Metallic Body Materials, Advanced Body & Exterior Engineering, Volvo Car Corporation, presented together with Dr. Mark White, Chief Technical Specialist –Body Engineering, Jaguar Land Rover

9.-11.6.
2015

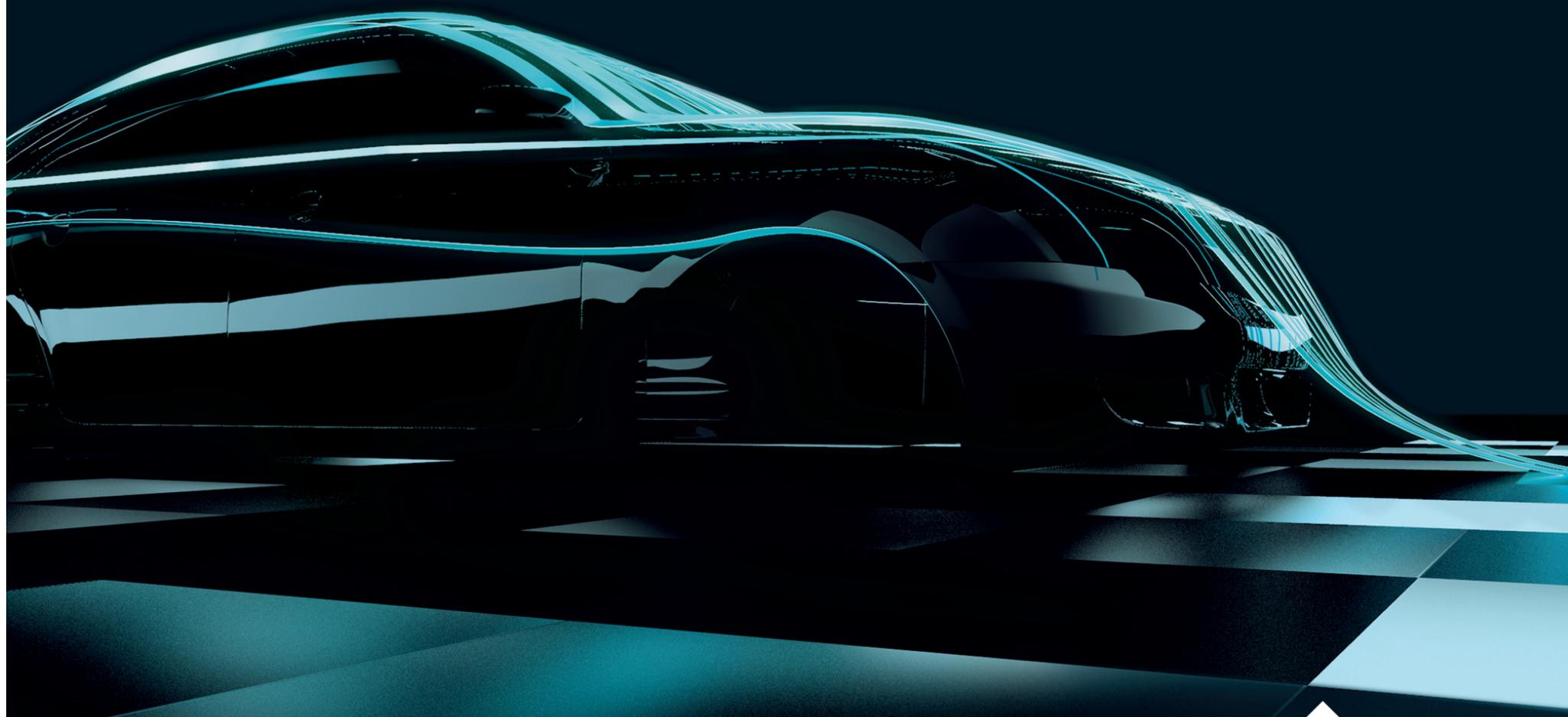
TAKE YOUR BUSINESS
TO THE NEXT LEVEL IN
NÜRNBERG, GERMANY

AUTOMOTIVE-ENGINEERING-EXPO.COM



AUTOMOTIVE ENGINEERING EXPO 2015

Connecting outstanding experts
on car body manufacturing,
painting and assembly



NÜRNBERG / MESSE

Powered by
Automotive Circle International



VINCENTZ