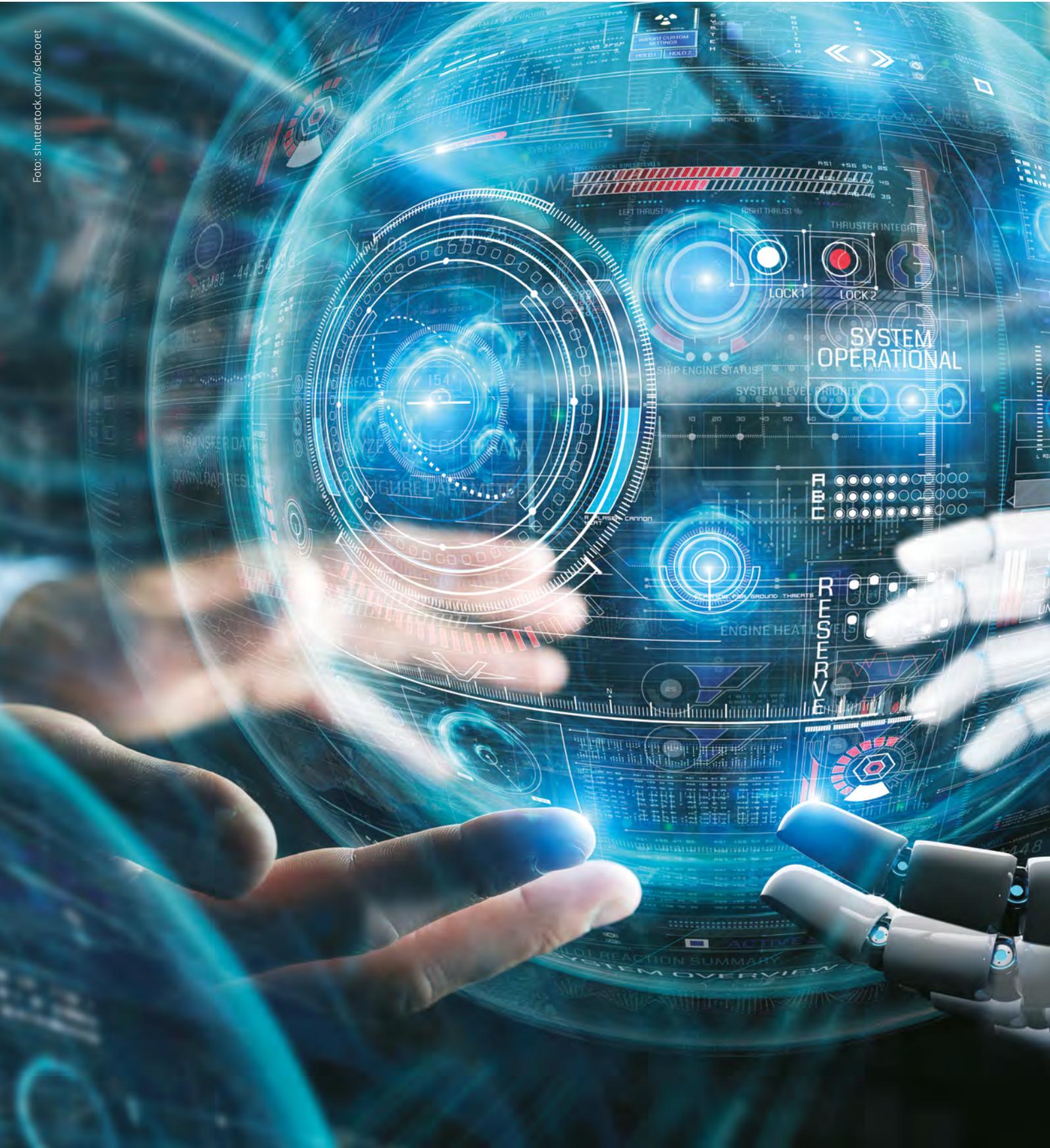


automotive thüringen

BRANCHENREPORT 2023 • SECTOR REPORT 2023



Foto: shutterstock.com/sdecoret



Gestalterin der Transformation seit 1989.



Petra Peterhänsel

Gebürtige Eisenacherin

Ehemalige Auszubildende VEB Automobilwerk Eisenach

Werkleiterin BMW Group Werk Leipzig

Vorstandsvorsitzende ACOD

Meine Botschaft: Partnerschaften stärken!

ACOD
AUTOMOTIVE CLUSTER
OSTDEUTSCHLAND



Flexibilität erhalten trotz Wandel

Staying flexible in the face of change



Mathias Hasecke (l.), Rico Chmelik (r.).

© Norman Hera

Die Automobilindustrie befindet sich auch in diesem Jahr in einem sich stets verändernden Umfeld, das von technologischen Fortschritten, Nachhaltigkeitszielen und veränderten Verbraucherbedürfnissen geprägt ist. Die Netzwerkarbeit von Automotive Thüringen schafft Plattformen für den Austausch von Ideen, die Förderung von Forschung und Entwicklung sowie die Stärkung der regionalen Zulieferer.

Durch diese Zusammenarbeit ist ein Netzwerk entstanden, das die Widerstandsfähigkeit der Automobilindustrie stärkt und sie für die globalen Herausforderungen vorbereitet. Wir sind überzeugt, dass die engagierten Akteure in und um Automotive Thüringen einen positiven Einfluss auf die Automobilwirtschaft haben werden. Ihr Einsatz für Innovation, Nachhaltigkeit und Zusammenarbeit ist wegweisend und zeigt, dass die Zukunft der Branche in guten Händen liegt.

Wir sprechen allen Beteiligten unseren Respekt und unsere Unterstützung aus und ermutigen sie, ihre wichtige Arbeit fortzusetzen. Gemeinsam können wir die Automobilindustrie in eine erfolgreiche Zukunft führen.

The automotive industry continues to find itself in an ever-changing environment this year – one that is influenced by technological advances, sustainability targets, and changing consumer needs. automotive thüringen's networking activities create platforms for exchanging ideas, promoting research and development, and strengthening regional suppliers.

This collaboration has created a network that's boosting the resilience of the automotive industry and preparing it for global challenges. We are convinced that the committed players in and around automotive thüringen will have a positive influence on the automotive industry. Their dedication to innovation, sustainability, and collaboration points the way forward and shows that the future of the industry is in good hands.

We want to express our respect and support to everyone involved, and encourage them to continue the vital work they are doing. Together, we can lead the automotive industry into a successful future.

Mathias Hasecke
Vorstandsvorsitzender/chairman

Rico Chmelik
Geschäftsführer/managing director

Aus dem Inhalt

Selected articles

- 4 [Wandel beginnt im Kopf](#)
Change starts in the mind
- 6 [Die Leitplanken mit dem großen I](#)
Guided by the three "i"s
- 8 [Hattrick der besonderen Art](#)
A unique hat trick
- 10 [Produktionsstart in Hildburghausen](#)
Start of production in Hildburghausen
- 11 [Damit Autos einwandfrei funktionieren](#)
Ensuring cars work perfectly
- 12 [Der lange Weg zu Null CO₂](#)
The long road to zero carbon
- 14 [Mehrwert aus Daten schaffen](#)
Creating added value from data
- 16 [Willkommen - Neue Mitglieder im at Netzwerk](#)
Welcome to the at network
- 22 [Herausforderung Digitalisierung](#)
Facing the challenge of digitalization
- 24 [Das Rad in Schwung bringen](#)
Getting the wheel moving
- 26 [Hardware-Kompetenz reicht nicht mehr](#)
Hardware expertise isn't enough anymore
- 28 [Lotsen fördern Weiterbildung](#)
Guides promote further training
- 29 [Neue Ausbildung für Automobilingenieure](#)
New training for automotive engineers
- 30 [Elektrifizierte Nutzfahrzeuge](#)
Electrified commercial vehicles
- 32 [Die ersten Meilensteine sind geschafft](#)
Hitting the first milestones
- 34 [Innovative Lösungen fördern, zukunftsweisende Strategien entwickeln](#)
Promoting innovative solutions, developing forward-looking strategies

Wandel beginnt im Kopf

KOMOS GmbH: Familienunternehmen mit Tradition und Zukunftsvision

Change starts in the mind

KOMOS GmbH: Long-established family business with a vision for the future

Antje und Karsten Blumentritt führen die KOMOS GmbH in zweiter Generation.

Antje and Karsten Blumentritt are the second generation to run KOMOS GmbH.

Unternehmen sind ein Spiegelbild der Gesellschaft. Diese befindet sich seit geraumer Zeit in einem rasanten Veränderungsmodus. Wie gehen Mittelständler damit um? Zukunftsträchtige Antworten darauf hat „Branchenreport“ bei der KOMOS GmbH in Bürgel gefunden.

KOMOS fertigt Dreh-, Stanz- und Kunststoff-Spritzgussteile sowie elektromechanische Baugruppen und realisiert mit einer eigenen FuE-Abteilung innovative Produkt- und Prozessentwicklungen. Gearbeitet wird hauptsächlich für die Automobilindustrie, die Medizin-, die Daten- und die Elektrotechnik. Im Automotive-Bereich sind die Produkte vor allem in Fahrzeuginnenräumen zu finden, u. a. in Kühlungs- und Lüftungssystemen.

Der Umsatzanteil mit Automotive-Kunden liegt bei rund 25 Prozent. „Diese Größenordnung soll so bleiben – bei generell weiterem Wachstum“, betont Antje Blumentritt. Die geschäftsführende Gesellschafterin hat das Unternehmen 2020 übernommen. Ihr Vater erwarb das ehemalige Armaturenwerk Bürgel 1991.

Moderne Arbeitswelt in Traditionskomplex

Dem Unternehmenskomplex inmitten der Stadt sieht man von außen an, dass hier bereits seit Jahrzehnten produziert wird. Innen jedoch offenbart sich eine moderne Arbeitswelt, in der Digitalisierung und Automatisierung konkret umgesetzt werden. Ein Bildschirm im Foyer zeigt an, welche individuellen Ziele sich die insgesamt 70 Mitarbeitenden stellen. Großraumbüros und Mitarbeiterküche verbessern die Kommunikation im Team. Mit Automatisierungs- und Roboterlösungen werden Produktionsprozesse effizienter und bedienerfreundlicher gestaltet.

Der angepasste Einsatz neuer Technologien in Kombination mit höchstmöglicher Transparenz ist ein KOMOS-Weg, um unter sich ständig ändernden Bedingungen zukunftsfähig zu bleiben. „Nur mit einer offenen Firmenkultur werden wir weiterhin erfolgreich sein. Sie ist Voraussetzung, um gemeinsam im Team notwendige neue Wege zu gehen und den Wandel in den Köpfen dafür anzustoßen“, sagt die Chefin, die mit dem Eintritt in die Unternehmensnachfolge selbst eine deutliche Veränderung gemeistert hat – von der an-



gestellten Managerin in einem internationalen IT-Unternehmen hin zur verantwortlichen Gesellschafterin des mittelständischen Familienunternehmens, das sie gemeinsam mit ihrem Ehemann Karsten Blumentritt führt.

Neue Wege bei Personalgewinnung

Neue Wege hat KOMOS beispielsweise bei der Personalgewinnung beschritten. „Weil wir in der Region kaum Lehrlinge finden, haben wir mit Unterstützung der IHK junge Leute u. a. aus Indonesien und Malaysia geholt. Auch aus Indien, aus Polen und der Ukraine arbeiten Fachkräfte bei uns. Die Integration funktioniert nicht reibungslos. Aber die ausländischen Belegschaftsmitglieder überzeugen mit Leistung. Das negative Bild, das manche Einheimische im Kopf haben, wird nicht erfüllt. Auf diese Weise brechen Grenzen im Denken auf. Das ist für alle Beteiligten sehr hilfreich“, beschreibt Antje Blumentritt diesen Prozess.

Neue KOMOS-App: Digitale Plattform

Viele Veränderungen sind ebenso mit den 2021 gestarteten Digitalisierungs-Aktivitäten im Unternehmen verbunden. Der Leitstand in der Kunststoffspritzerei, mit dem Prozesse effizienter und transparenter werden, sowie ein Tool für die digitale Rechnungsverarbeitung, dessen Nutzung in der Buchhaltung ca. zehn Stunden Arbeitszeit pro Woche spart, waren die ersten Schritte. Mittlerweile gibt es Werkzeug- sowie Mess- und Prüfmittel-Tools, ebenso digitale Prozesskontrollkarten in der Fertigung. „Alles ist vereint in unserer eigenen KOMOS-App, die wir gemeinsam mit einem Thüringer Softwareentwickler erstellt haben und kontinuierlich weiterentwickeln. Nach anfänglicher Skepsis bringen die Mitarbeiter mehr und mehr eigene Ideen ein, entwickeln die App selbst mit weiter. Sie haben gemerkt, dass die digitalen Werkzeuge echte Helfer sind“, erklärt die Geschäftsführerin und verweist auf nächste Vorhaben: „Wir arbeiten weiter in Richtung automatisierter Qualitätskontrolle, wollen Insellösungen so zusammenführen, dass es die ausgewerteten Daten in Echtzeit auf Knopfdruck gibt. Wir denken auch darüber nach, diese Daten direkt den Kunden zur Verfügung zu stellen. Neben qualitativ hochwertigen Leistungen in Entwicklung und Produktion sehen wir das als weiteren Mehrwert für unsere Auftraggeber.“ Ehrliche Kommunikation nach innen wie nach außen.



Companies are a reflection of society. And society has been undergoing dynamic change for some time. How do medium-sized companies deal with this? BRANCHENREPORT found some promising answers at KOMOS GmbH in Bürgel.

KOMOS manufactures turned, stamped, and plastic injection molded parts, as well as electromechanical modules. It also has an in-house R&D department that develops innovative products and processes. Most of the work is for the automotive industry, medical and data technology, and electrical engineering. In the automotive sector, products are mainly destined for vehicle interiors, including cooling and ventilation systems.

Around 25 percent of its sales come from automotive customers. "We expect this figure to stay consistent – alongside further general growth," emphasizes managing director Antje Blumentritt, who took over the company in 2020. Her father acquired Armaturenwerk Bürgel, the former mountings plant, in 1991.

Modern working environment in a traditional building complex

From the outside, the complex in the heart of the city has the look of a building that has been operating here for decades. The inside, however, reveals a modern environment in which specific emphasis is placed on digitalization and automation. A screen in the foyer displays the individual goals set by the company's 70 employees. Open-plan offices and a staff kitchen improve team communication, while automation and robotic solutions make production processes more efficient and user-friendly.

The use of new technologies coupled with the maximum possible transparency is one way that KOMOS remains fit for the future under ever-changing conditions. "We will only continue to be successful if we have an open corporate culture. This is absolutely essential if we are to tread these necessary new paths as a team, and to bring about change in people's minds," says the boss, who has herself weathered significant change with her entry into the corporate succession – from manager at an international IT company to responsible partner in the medium-sized family business that she runs alongside her husband Karsten Blumentritt.

New ways of recruiting personnel

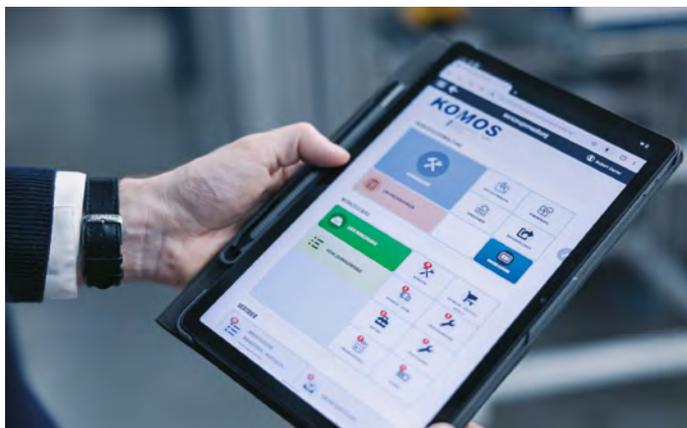
KOMOS has broken new ground in personnel recruitment, for example. "It has been hard to find apprentices in the region, so we have brought in young people from Indonesia, Malaysia, and elsewhere, with the support of the Chamber of Commerce and Industry. We also recruit skilled workers from India, Poland, and Ukraine. Integration isn't always plain sailing, but our foreign workforce delivers an impressive performance. They do not live up to the negative image that some locals have in their minds. This breaks down barriers in how people think, which is very helpful for everyone," says Antje Blumentritt of the process.

KOMOS app: Digital platform

Many changes have also arisen as a result of the digitalization activities launched at the company in 2021. The initial steps included establishing a control station in the plastics injection molding shop, improving process efficiency and transparency, and implementing a tool for digital invoice processing, which saves the accounting department around ten hours per week. Tools for managing work tools and for measurement and inspection equipment, as well as digital process control cards in manufacturing, have now also been introduced. "Everything is brought together in our very own KOMOS app, which we created with a software developer from Thuringia and continue to work on. After some initial skepticism, employees are now contributing their own ideas and helping to develop the app further.

Vom Kunststoffspritzguss über Drehen und Stanzen bis hin zu kompletten Baugruppen reicht das KOMOS-Leistungsspektrum.

KOMOS' range of services extends from plastics injection molding, turning, and punching, to complete assemblies.



They have noticed that these digital tools are real assets," explains the managing director as she refers to upcoming projects: "We are continuing to work towards automated quality control; we want to merge isolated solutions in such a way that we can evaluate data in real time at the push of a button. We are also considering making these data available directly to customers. In addition to high-quality development and production services, we see this as further added value for our clients." Honest communication both internally and externally.

Die eigenentwickelte KOMOS-App – die digitale Plattform schafft Transparenz und Effizienz.

Their in-house KOMOS app – the digital platform creates transparency and efficiency.

© KOMOS

Die Leitplanken mit dem großen I

EJOT setzt auf Innovation, Internationalisierung und Integrität

Guided by the three “i”s

EJOT focuses on innovation, internationalization, and integrity



Links:
Christian Kocherscheidt
ist geschäftsführender
Gesellschafter der
EJOT-Gruppe.

Left:
Christian Kocherscheidt
is managing partner of
the EJOT Group.

Rechts:
Mario Maiwald leitet
das EJOT-Werk in
Tambach-Dietharz.

Right:
Mario Maiwald manages
the EJOT plant in
Tambach-Dietharz.

Integrität ist neben Innovation und Internationalisierung eine wesentliche „Leitplanke“ unternehmerischen Handelns bei EJOT. Das Prinzip des fairen Umgangs miteinander gilt in guten wie in weniger guten Zeiten und an allen Standorten der familiengeführten Unternehmensgruppe – so auch bei EJOT in Tambach-Dietharz, dem Leitwerk für gewindeforschende Schrauben des international agierenden Spezialisten für innovative Verbindungstechnik.

„Wir können Krise“, lautet ein Fazit von Christian Kocherscheidt, geschäftsführender Gesellschafter der EJOT-Gruppe, aus dem Umgang mit Pandemie, Energiekrise, Preissprüngen und Lieferkettenlücken. Bereits aus der Finanzkrise 2008/2009 habe man Widerstandsfähigkeit entwickelt und im Miteinander Herausforderungen bewältigt. Sich kontinuierlich zu orientieren, schnell zu handeln und transparent zu kommunizieren, verhilft zur notwendigen Flexibilität, um operatives Geschäft und strategische Ziele zu meistern. Das sind langjährig praktizierte EJOT-Handlungsweisen. „Hinzu kommt, dass wir als Familienunternehmen mit einer hundertjährigen Geschichte niemals nur in einem Bereich exponiert tätig sind. Mit unseren Standbeinen in Automotive, Industrie und Bau können wir Schwankungen zwischen den einzelnen Sparten ausgleichen“, betont Christian Kocherscheidt.

EJOT hat die jüngsten Krisenzeiten auch genutzt, um die Unternehmensstrategie weiter zu schärfen. Zum Programm „EJOT 2025“ gehört, noch internationaler

zu werden. Zwar ist der Hersteller von Verbindungselementen bereits mit mehr als 4.000 Mitarbeitern in 40 Landesgesellschaften präsent, jedoch konzentriert sich das Geschäft zu 80 Prozent in Europa. „Wir wollen uns noch stärker als bisher in Asien und Amerika engagieren und die jeweiligen Märkte passgenau bedienen. Das trägt zur Stabilisierung der gesamten Gruppe bei“, so der geschäftsführende Gesellschafter.

Rückenwind aus Transformation

Ein solches proaktives Handeln legt EJOT auch in der automobilen Transformation an den Tag. Das Unternehmen hat sich frühzeitig mit den möglichen Auswirkungen und Potenzialen der Elektromobilität auf das eigene Geschäft befasst und Verbindungstechnik bis hin zu Funktionsbaugruppen in Metall-Kunststoff-Mischbauweise u. a. für neue Karosseriekonzepte und Batteriesysteme entwickelt. Miniaturisierung und Leichtbau sind hierbei wesentliche Anforderungen. Der Mobilitäts-Wandel ist Rückenwind für EJOT – auch in Tambach-Dietharz. Mario Maiwald, Geschäftsführer des Thüringer Standorts mit 630 Mitarbeitern, verweist auf eine wachsende Anzahl an Teilen sowie steigende Volumina für E-Mobilitäts-Komponenten. Für eine effiziente Fertigung dieser sowie der zahlreichen weiteren Produkte setzt das Werk weiter auf konsequente Optimierung. „Unser Ziel ist die Abbildung der kompletten Prozesskette, um Durchlaufzeiten zu reduzieren und flexibel zu agieren. Dabei nutzen wir vor allem die Möglichkeiten von Automatisierung und Digitalisierung, arbeiten an Methoden und Standards und werden diese als Leitwerk für die Schraubenfertigung auf die anderen Standorte der Gruppe ausrollen“, berichtet Mario Maiwald.

Die Vorhaben in Thüringen ordnen sich ein in das übergreifende EJOT-Ziel, Leistungsführer im jeweiligen Produktsegment zu sein. „Wir wollen Mehrwert für unsere Kunden produzieren. Das geht nur mit Innovationen in Produkt und Prozess. Anders können wir uns am teuren Standort Deutschland nicht behaupten“, bringt es Christian Kocherscheidt auf den Punkt.

Mitarbeiterkapitalbeteiligung fördert Nachhaltigkeit

Zukünftig werden verstärkt Nachhaltigkeitskriterien über die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens entscheiden. EJOT hat sich das Ziel gesetzt, bis 2035 klimaneutral in der Lieferkette zu produzieren. „Wir sehen das nicht nur als Notwendigkeit gegenüber den Anforderungen der Kunden und des Gesetzgebers, sondern insbesondere auch aus Verantwortung gegenüber unseren Mitarbeitern sowie den nachfolgenden Generationen“, betont Christian Kocherscheidt. Dabei fördert EJOT nachhaltiges Denken und Handeln u. a. mit einem außergewöhnlichen Modell zur Mitarbeiterkapitalbeteiligung. Über den Erwerb von Genussrechten können die Beschäftigten das Erreichen der jährlichen Klimaziele unterstützen und am finanziellen Erfolg des Unternehmens teilhaben. An dem kürzlich angelaufenen Projekt beteiligt sich bereits jeder zweite Mitarbeiter.



Next to innovation and internationalization, integrity is an essential business principle at EJOT, the international specialist in innovative fastening technology. The principle of fair dealings applies in both good times and bad, across all locations of the family-run group of companies – just as it does at EJOT in Tambach-Dietharz, the lead plant for self-tapping screws.

“We can handle crises,” sums up Christian Kocherscheidt, managing director of the EJOT Group, after dealing with a pandemic, an energy crisis, price jumps, and gaps in the supply chain. The company had already built resilience from the financial crisis of 2008/2009, overcoming challenges by working together. Constant adaption to circumstances, fast action, and transparent communication provide the necessary flexibility to achieve operational business and strategic goals. This is the EJOT way of doing things, and it has been for many years. “As a family-owned company with a history spanning one hundred years, we also never expose ourselves to risk by working in just one area. Our mainstays are in the automotive, industrial, and construction sectors, so we can compensate for fluctuations between the different divisions,” emphasizes Christian Kocherscheidt.

EJOT has also used the recent times of crisis to further sharpen the focus of its corporate strategy. Part of its “EJOT 2025” program is to go even more international. Although the fastener manufacturer already has more than 4,000 employees in 40 subsidiaries around the world, 80 percent of its business is concentrated in Europe. “We want to increase our presence in Asia and the Americas and serve these respective markets in a way that is tailored to their needs. This will help to stabilize the entire Group,” says the managing director.

Tailwind from transformation

EJOT also demonstrates this kind of proactive approach in the automotive transformation. The company addressed the possible effects and opportunities of electric mobility on its business at an early stage, and responded by developing fastening technology and functional units in mixed metal/plastic designs for new body concepts and battery systems, among other things. Miniaturization and lightweight construction are key requirements here. The mobility transformation is a tailwind for EJOT – including in Tambach-Dietharz. Mario Maiwald, managing director of the Thuringia site, which has 630 employees, points to a growing number of parts as well as increasing volumes for e-mobility components as evidence. To ensure efficient production of these and numerous other products, the plant continues to focus on consistent optimization. “Our goal is to map the complete process chain in order to reduce lead times and act flexibly. To do this, we are primarily exploiting the possibilities of automation and digitalization, working on methods and standards, and will roll these out to the other Group sites as a lead plant for screw production,” reports Mario Maiwald.

The projects in Thuringia are part of EJOT’s overall goal to be the performance leader in the respective product segment. “We want to produce added value for our customers. We can only do this by innovating in products and processes. There’s no other way for us to stay put in Germany, which is an expensive location,” says Christian Kocherscheidt.

Employee share ownership promotes sustainability

In the future, sustainability criteria will increasingly determine a company’s competitiveness. EJOT has set itself the goal of climate-neutral production in the supply chain by 2035. “We see this as a necessity as regards the requirements of customers and the legislator, but, more importantly, as our responsibility towards our employees as well as future generations,” explains Christian Kocherscheidt.

EJOT Tambach-Dietharz ist das Leitwerk für die Produktion gewindefurchender Schrauben in der weltweit agierenden Unternehmensgruppe.

EJOT Tambach-Dietharz is the Group’s lead plant for the production of self-tapping screws.

© EJOT



EJOT promotes sustainable thought and action, for example through a remarkable employee participation model. By purchasing profit participation rights, employees can support the achievement of annual climate targets and share in the company’s financial success. Half of the employees are already taking part in the recently launched project.



Hattrick der besonderen Art

Thüringen: Wichtiger Standort für Marquardt bei Mobilitäts-Wachstumsfeldern

A unique hat trick

Thuringia: One of Marquardt's key locations in mobility growth segments



Dr. Harald Marquardt,
Vorstandsvorsitzender
der Marquardt Gruppe.

Dr. Harald Marquardt,
CEO of the
Marquardt Group.

Seit einigen Monaten wächst ein weiterer Werksneubau am Erfurter Kreuz. Der Mechatronik-Experte Marquardt errichtet hier seine zweite Fabrik in Thüringen. Es ist seit 2018 bereits die dritte Investition in Folge an diesem Standort.

„Wir schreiben die Thüringer Erfolgsgeschichte fort – und das inmitten des Krisen-Sturms“, betonte Dr. Harald Marquardt, Vorstandsvorsitzender der Marquardt Gruppe, anlässlich des offiziellen Spatenstichs Ende Dezember 2022. Das global agierende Familienunternehmen investiert einen dreistelligen Millionenbetrag in das neue Gebäude sowie in Maschinen und Anlagen. Bereits Mitte 2024 soll dort die Produktion von Batteriemagementsystemen für elektrisch betriebene Fahrzeuge starten. Mehr als 300 neue Arbeitsplätze will Marquardt in den nächsten drei Jahren dafür schaffen. Lösungen für die Elektromobilität tragen wesentlich dazu bei, dass sich die Firmengruppe in einem insgesamt schwierigen

Marktumfeld gut behaupten kann. Das Geschäft in diesem Bereich ist laut einer Unternehmensmitteilung vom April 2023 für die kommenden Jahre abgesichert, und die Investition in Thüringen spielt dafür eine wichtige Rolle.

Im neuen Werk werden auf einer Gesamtfläche von über 20.000 Quadratmetern die Produktion, Logistik, Technik sowie Büro- und Sozialflächen untergebracht sein. Bei der Planung wurden auch zahlreiche Umweltaspekte berücksichtigt: So werden eine energieeffiziente LED-Beleuchtung und eine Hybridheizanlage installiert; mit einer Photovoltaikanlage können künftig rund 30 Prozent des Gesamtenergiebedarfs abgedeckt werden.

Hochwertiges Fahrzeuginterieur

Hochwertige Bedieneinheiten für den Fahrzeuginnenraum sind ein weiteres Wachstumsfeld von Marquardt. Zum Erfolg dieses Geschäftsbereiches trägt der Thüringer Standort bereits seit 2019 bei. Damals bezog das Unternehmen aus Baden-Württemberg eine erste Halle in Ichtershausen und baute die Produktion auf. Nur ein Jahr später folgte eine Vergrößerung der Nutzfläche von 10.000 auf 30.000 Quadratmeter. Die Zahl von ursprünglich geplanten 180 Arbeitsplätzen ist inzwischen bereits auf 280 angewachsen. Die Beschäftigten fertigen funktionale Lichtkomponenten für Premiumfahrzeuge. Die Anwendung visualisiert einem Autofahrer mit Lichtsignalen in unterschiedlicher Farbe und Intensität sämtliche Warnhinweise, eingehende Anrufe oder auch den Ladestatus einer Batterie. Auch für diesen Bereich sucht das Unternehmen mehrere Hundert neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, etwa für die Produktion, das Qualitätswesen, die Instandhaltung und im Ingenieursbereich. Bis 2025 soll die Gesamtzahl der Marquardt-Beschäftigten am Erfurter Kreuz auf rund 800 ansteigen.

Mobiles Wohnzimmer im DemoCar 2.0

Mit der frühzeitigen Konzentration auf komplexe mechatronische Systemlösungen für die Digitalisierung, Vernetzung und Elektrifizierung des Fahrzeugs gestaltet Marquardt die Zukunftstrends der Mobilität aktiv mit. Ein attraktives Beispiel dafür ist das neue DemoCar 2.0 mit innovativen Bedienkonzepten und Lösungen für

Oben: Offizieller Spatenstich für das zweite Thüringer Marquardt-Werk im Dezember 2022.

Above: Official groundbreaking for the second Marquardt works in Thuringia in December 2022.

den Fahrzeuginnenraum der Zukunft. Dazu gehören hochwertige Oberflächen, die mit zahlreichen verborgenen Funktionen versehen sind und Fahrzeuge zu mobilen Wohnzimmern machen.

Rund zehn Prozent des Umsatzes für FuE

Marquardt wendet rund zehn Prozent seines jährlichen Umsatzes für Forschung und Entwicklung auf. 2022 belief sich der Umsatz auf gut 1,4 Milliarden Euro. Das 1925 gegründete Familienunternehmen mit Stammsitz in Rietheim-Weilheim gehört zu den weltweit führenden Herstellern von mechatronischen Schalt- und Bediensystemen. Die Produkte des Mechatronik-Spezialisten kommen bei vielen namhaften Kunden der Automobilindustrie zum Einsatz. Ebenso sind Systeme von Marquardt in Hausgeräten, industriellen Anwendungen und Elektrowerkzeugen zu finden. Das Unternehmen zählt weltweit rund 11.000 Mitarbeiter an 22 Standorten auf vier Kontinenten.

Another new works building has been taking shape on the Erfurter Kreuz industrial area over the past few months. Marquardt, a company specializing in mechatronics, is building its second factory in Thuringia here. This is the company's third investment in a row at this location since 2018.

"We are continuing our success story in Thuringia – despite all the current crises," noted Dr. Harald Marquardt, CEO of the Marquardt Group, at the official groundbreaking ceremony at the end of December 2022. The global, family-owned company is investing a three-digit million sum in the new building as well as in machinery and equipment. Production of battery management systems for electric vehicles is scheduled to start there as early as mid-2024. Marquardt plans to create more than 300 new jobs in this area over the next three years.

Solutions for electric mobility are key to the group's ability to hold its own in a tough overall market environment. Business in this field is secured for the coming years, according to a press release in April 2023, and the investment in Thuringia is an important part of this.

The new works will house production, logistics, technology, as well as office and social spaces on a total area measuring more than 20,000 square meters. A wide range of environmental aspects were also taken into account during planning. For example, energy-efficient LED lighting and a hybrid heating system are being installed; a photovoltaic system will cover around 30 percent of the building's total energy requirements in the future.

High-quality vehicle interiors

High-quality control units for vehicle interiors are another growth segment for Marquardt. The Thuringia site has already been contributing to the success of this business unit since 2019. That was when the company, which is based in Baden-Württemberg, moved into an initial facility in Ichttershausen and set up production. This was followed just a year later by an increase in floor space from 10,000 to 30,000 square meters. The figure of 180 jobs originally planned has already grown to 280. Employees here manufacture functional lighting components for premium vehicles. The application displays all warnings, incoming calls, and even the charging status of a battery to the driver with light signals in different colors and intensities. The company is also looking for several hundred new employees for this area, including in production, quality control, maintenance, and engineering. By 2025, the total number of Marquardt employees at Erfurter Kreuz is expected to increase to around 800.

Mobile living room in the DemoCar 2.0

By placing an early focus on complex mechatronic system solutions for digitalization, networking, and electrification of vehi-



cles, Marquardt is actively shaping future trends in mobility. One great example is the new DemoCar 2.0 with innovative operating concepts and solutions for the vehicle interior of the future. These include high-quality surfaces that are equipped with numerous hidden functions, turning premium vehicles into mobile living rooms.

Around ten percent of turnover dedicated to R&D

Marquardt spends around ten percent of its annual turnover on research and development. In 2022, the company's turnover amounted to a good 1.4 billion euros. Marquardt was founded in 1925 and is headquartered in Rietheim-Weilheim, Baden-Württemberg. The family-owned company is one of the world's leading producers of mechatronic switch and control systems. Products from the mechatronics specialists are used by a number of well-known customers in the automotive industry. Marquardt systems also feature in household appliances, industrial applications, and power tools. The company has around 11,000 employees worldwide at 22 locations on four continents.

Oben: Mobiles Wohnzimmer: Marquardt präsentiert im DemoCar 2.0 den Fahrzeuginnenraum von morgen.

Top: Mobile living room: Marquardt presents the vehicle interior of the future in the DemoCar 2.0.

Darunter: Mit einem weiteren Werk in Thüringen bedient Marquardt die hohe Nachfrage nach Batteriemangementssystemen für E-Autos.

Bottom: Marquardt operates a separate works in Thuringia to meet high demand for battery management systems for electric cars.

© Marquardt

Produktionsstart in Hildburghausen

LION Smart fertigt seit Mai Batteriepacks für mobile und stationäre Anwendungen

Start of production in Hildburghausen

LION Smart has been manufacturing battery packs for mobile and stationary applications since May



Das Team der LION Smart Production GmbH in Hildburghausen feiert die Fertigstellung des ersten unternehmens-eigenen Batteriepacks vom Typ LION SE09.

The team at LION Smart Production GmbH in Hildburghausen celebrates the completion of the company's first LION SE09 battery pack.

© LION Smart

Anfang Mai dieses Jahres hat die LION Smart Production GmbH die ersten Batteriepacks an Kunden ausgeliefert. Produziert wird im südthüringischen Hildburghausen. Die Energiespeicher gehen von hier aus hauptsächlich zu Auftraggebern in Europa und Nordamerika.

Geschäftsführer Winfried Buss betonte zum Produktionsstart: „Die ersten Batterie-Packs ausliefern zu können, ist für alle LION-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter ein emotionaler Augenblick. Wir sind nun auch ganz offiziell ein Hersteller von Batterien, der weltweit einen Beitrag zur Elektrifizierung im Mobilitätssektor und darüber hinaus leisten wird. Ich bin stolz auf das gesamte Team. Die Auslieferung unserer ersten LION SE09 ist der Lohn der harten Arbeit in den vergangenen Wochen und Monaten.“

Die Batterie des Typs SE09 ist eine Hochvoltbatterie und sowohl für mobile als auch stationäre Anwendungen bestimmt. Die Einsatzfälle in der Mobilität reichen von der Personen- und Warenbeförderung auf der Straße bis hin zum maritimen Verkehr. Die Batterie basiert auf dem von BMW im i3 verwendeten Energiespeicher und wird in Lizenz gefertigt. LION Smart, eine Tochter der Schweizer LION E-Mobility AG, übernahm dafür auch die vorhandenen Produktionsanlagen und verlagerte sie nach Hildburghausen. Die Technik verfügt über eine Gesamtkapazität von 2 GWh. Das entspricht etwa 50.000 Batteriepacks.

Bewusste Entscheidung für Thüringen

Den Standort in Thüringen wählte LION Smart nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus. Die Nähe zu den weiteren Unternehmensstandorten im Raum München spielte dabei ebenso eine Rolle wie die Ansiedlungsunterstützung und Förderung durch den Freistaat Thüringen. LION Smart würdigt hierbei insbesondere die Aktivitäten der LEG Thüringen und der Thüringer Aufbaubank. Aktuell sind ca. 15 Personen bei LION Smart in Hildburghausen tätig. Weitere Einstellungen laufen, offene Positionen sind ausgeschrieben. Aufgrund des hohen Automatisierungsgrades der Produktion und der damit verbundenen notwendigen Fachkenntnisse werden überwiegend qualifizierte Jobs geschaffen. Die Attraktivität des Produktportfolios trägt laut Mitteilung des Unternehmens bei, offene Stellen zeitnah zu besetzen.

LION Smart Production GmbH delivered its first battery packs to customers in early May this year. The company carries out production in Hildburghausen in southern Thuringia; the energy storage systems made here are primarily supplied to customers in Europe and North America.

Managing Director Winfried Buss had the following comment on the start of production: “Being able to deliver the first battery packs is an emotional moment for everyone on the team at LION. This also officially makes us a battery manufacturer that will contribute globally to electrification in the mobility sector and beyond. I am proud of the entire team. Delivering our first LION SE09 is our reward for the hard work we’ve put in over the past weeks and months.”

The SE09 type battery is a high-voltage battery and is designed for both mobile and stationary applications. Its potential uses in the mobility sector range from passenger and goods transport on roadways to maritime transport. The battery is based on the energy storage system BMW uses in the i3 and is manufactured under license. LION Smart, a subsidiary of Swiss company LION E-Mobility AG, also took over the existing production facilities for this purpose and relocated them to Hildburghausen. The technology has a total capacity of 2 GWh, which is equivalent to around 50,000 battery packs.

Conscious choice of Thuringia

LION Smart selected the location in Thuringia based on economic considerations. Its proximity to the company's other locations in the Munich area was a factor, as were the relocation support and funding provided by the Free State of Thuringia. LION Smart particularly appreciates the assistance it has received from LEG Thüringen and Thüringer Aufbaubank.

LION Smart currently has around 15 people working at its location in Hildburghausen. Recruitment is ongoing for further employees, and open positions have been advertised. Due to the high degree of automation in production and the expertise this requires, the company is predominantly creating skilled jobs. The company says that its attractive product range is helping it fill vacancies at a rapid pace.

Damit Autos einwandfrei funktionieren

Mess- und Prüftechnik von GÖPEL electronic ist weltweit im Einsatz

Ensuring cars work perfectly

GÖPEL electronic measuring and testing technology is used worldwide

Als Spezialist für innovative Mess- und Prüftechnologien hat sich die GÖPEL electronic GmbH aus Jena weltweit etabliert. Das 1991 aus dem Kombinat Carl Zeiss Jena hervorgegangene Unternehmen entwickelt und fertigt elektrische und optische Mess- und Prüftechnik, Test- und Inspektionssysteme für elektronische Komponenten, bestückte Leiterplatten sowie Industrielektronik und Automobilelektroniksysteme.

Die Anwendungen, die mit Technik von GÖPEL electronic auf einwandfreies Funktionieren geprüft werden, reichen „vom simplen Autoschlüssel bis zur komplexen eMobility“, umreißt Jörg Schneider das breite Spektrum. Er führt gemeinsam mit Alice Göpel und Thomas Wenzel die Geschäfte des Unternehmens mit rund 240 Mitarbeitern.

Test- und Simulationslösungen für den Automotive-Bereich verkörpern mit einem Umsatzanteil von 60 Prozent das größte Geschäftsfeld. Dazu gehören Funktionstests und Diagnose-Werkzeuge für Steuergeräte, Bus-Kommunikationssysteme für unterschiedliche elektronische Komponenten sowie Prüftechnik für elektromechanische Baugruppen bis hin zu kompletten Fahrzeugsitzen. „Wir sind für Automobilhersteller und Zulieferer Partner auf jeder Stufe des Produktlebenszyklus – vom Start einer Entwicklung bis hin zur laufenden Produktion. Beispielsweise sorgen unsere End-of-Line-Tester dafür, dass Produktfunktionen unter eng getakteten Serienfertigungsbedingungen zuverlässig geprüft werden“, erläutert Jörg Schneider.

Alle Systeme und Technologien werden in Jena entwickelt und gefertigt sowie beim Kunden vor Ort ausgerollt und betreut. Das Unternehmen hat dafür eigene Tochtergesellschaften in den USA, Großbritannien, Indien, China und Malaysia sowie ein globales Service-Netzwerk aufgebaut.

Der Wandel hin zu mehr Konnektivität, Infotainment, Komfort und assistiertem bzw. automatisiertem Fahren treibt auch die Entwicklung bei GÖPEL electronic. „Die wachsende Vernetzung im Fahrzeug sowie zwischen Fahrzeug und Umgebung bringt nochmals steigende Anforderungen an die Zuverlässigkeit und Sicherheit aller Systeme mit sich“, verweist der Geschäftsführer auf Themen, die weiterhin für viel Arbeit im Unternehmen sorgen. Dafür werden nicht zuletzt gut ausgebildete Arbeitskräfte gebraucht. Neben den in der Region schon zahlenmäßig wenig vorhandenen Fachkräften sorgt man sich bei GÖPEL electronic auch um die Lehrinhalte. Angesichts der sinkenden Anzahl Studierender in technisch ausgerichteten Studiengängen, insbesondere der analogen Elektrotechnik, sollte die Vermittlung dieser Kenntnisse eine stärkere Rolle spielen. Das Wissen in diesem Bereich ist elementar für den Wandel hin zu Elektrifizierung und Automatisierung in der Mobilität.

GÖPEL electronic GmbH based in Jena has gained a global reputation as a specialist for innovative measuring and testing technologies. Formed in 1991 from East German state holding company Carl Zeiss Jena, the company develops and manufactures electrical and optical measuring and testing technology, test and inspection systems for electronic components, assembled printed circuit boards, and industrial electronics and automotive electronics systems.



Test- und Simulationslösungen für Komponenten und Systeme in modernen Fahrzeugen sind das Hauptgeschäftsfeld von GÖPEL electronic.

Test and simulation solutions for components and systems in modern vehicles are the main business segment at GÖPEL electronic.

© GÖPEL electronic

Technology from GÖPEL electronic is used to test a wide range of applications and ensure they work perfectly, “from simple car keys to complex e-mobility solutions,” says Jörg Schneider, describing the company’s diverse services. Together with Alice Göpel and Thomas Wenzel, Schneider manages the business of the company, which has around 240 employees.

Test and simulation solutions for the automotive sector represent its largest business segment, accounting for 60 percent of sales. This includes functional tests and diagnostic tools for control units, bus communication systems for various electronic components, and test technology for anything from electromechanical assemblies through to finished vehicle seats. “We serve as a partner for automobile manufacturers and suppliers in every stage of the product life cycle – from the start of development to ongoing production. Our end-of-line testers, for example, ensure that product functions are reliably tested under tightly scheduled series production conditions,” explains Schneider.

All systems and technologies are developed and manufactured in Jena and rolled out and supported at customers’ sites. To this end, the company has set up its own subsidiaries in the US, UK, India, China, and Malaysia, as well as a global service network.

The shift towards greater connectivity, infotainment, comfort, and assisted/automated driving is also driving development work at GÖPEL electronic. “Vehicles are becoming more connected, both in themselves and with their environments. This is further boosting the demands on the reliability, safety and security of all their systems,” notes the managing director, describing aspects that continue to be a top focus of the company’s work. A well-trained workforce is needed for this first and foremost. Besides the fact that there are relatively few skilled workers in the region, GÖPEL electronic is also concerned about the content of their training. Given the declining number of students on technical courses, especially analog electrical engineering, there needs to be a greater focus on imparting these skills. Knowledge in this area plays a fundamental role in the shift toward electrification and automation in the mobility sector.

Der lange Weg zu Null CO₂

Ambitionierte Ziele in der E-Mobilität – Auswirkungen stehen Zulieferern noch bevor

The long road to zero carbon

Ambitious electric mobility targets – impacts still lie ahead for suppliers

Im März 2023 sind die durch die EU-Kommission vorgeschlagenen Verschärfungen der CO₂-Limits durch den Europäischen Rat abschließend auf den Weg gebracht worden. Die angestrebte Emissionsreduzierung im Pkw-Bereich um -55 % bis 2030 und um -100 % bis 2035 sind ambitionierte Ziele, von denen die Branche allerdings noch meilenweit entfernt ist.

Schon viel zu lange wird die Branche durch eine verhängnisvolle Gemengelage aus Pandemiefolgen, Lieferengpässen, Ukraine-Krieg, geopolitischen Risiken und gedämpfter Nachfrage belastet, die auch raschere Fortschritte bei der Elektromobilität erschweren.

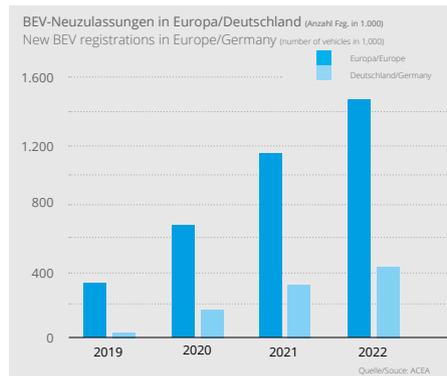
Marktumfeld Automobil in Europa

In Europa (EU, UK, EFTA) stagnierten 2022 die Pkw-Neuzulassungen auf dem Niveau der Vorjahre und lagen mit 4,5 Millionen Fahrzeugen (= -28,5 %) unter dem Volumen von 2019. Vollelektrische Pkw (Battery Electric Vehicles BEV) wuchsen um ca. 30 % gegenüber dem Vorjahr und behaupteten einen Anteil von 14 % an den Neuzulassungen. Plug-in-Hybride waren leicht rückläufig und Brennstoffzellen-Fahrzeuge (Fuel Cell Electric Vehicles FCEV) im Pkw-Markt unverändert ohne Bedeutung (2022 wurden europaweit 1.329 FCEV neu zugelassen).

Deutschland als europäischer Leitmarkt

Deutschland ist mit einem Anteil von ca. 30 % bedeutendster Einzelmarkt für BEV in Europa. 2022 betrug der Anteil an den Neuzulassungen hierzulande 17,7 % (2020 waren es noch 6,6 %). Im ersten Quartal 2023 driften allerdings die Neuzulassungen in Europa und in Deutschland erheblich auseinander. Neben einem generell schwächeren Wachstum der Pkw-Neuzulassungen in Deutschland bleiben die Zuwachsraten bei den BEV deutlich hinter den europäischen Vergleichswerten zurück und tritt bei den Plug-in-Hybriden ein regelrechter Dammbruch ein (-45 %). Die Ursachen für diese Sonderentwicklung in Deutschland 2023 sind die reduzierten Förderungen voll-elektrischer Fahrzeuge und der gänzliche

Entfall der Förderung für Plug-in-Hybride.



Produktion von BEV erreicht jedoch Rekordwerte

Deutlich anders ist die Botschaft, wenn die Produktion von vollelektrischen Fahrzeugen je Hersteller, Modell und Standort recherchiert wird, wie dies im CATI-Dashboard zur E-Mobility regelmäßig erfolgt. Danach ist für 2023 eine Zunahme der in Deutschland produzierten vollelektrischen Fahrzeuge um 75 % auf eine Million BEV zu erwarten (von 570.000 Einheiten im Jahr 2022). „Diese in 2023 zu erwartenden Rekordwerte für die Produktion vollelektrischer Fahrzeuge in Deutschland, die wir noch konservativ bewertet haben, senden ein deutlich anderes Signal als der Blick auf die Zulassungszahlen der ersten beiden Monate unter Zusammenfassung von PHEV/BEV unter dem Oberbegriff Elektroauto“, so Prof. Dr. Werner Olle bei der Vorstellung des E-Mobility Dashboard.

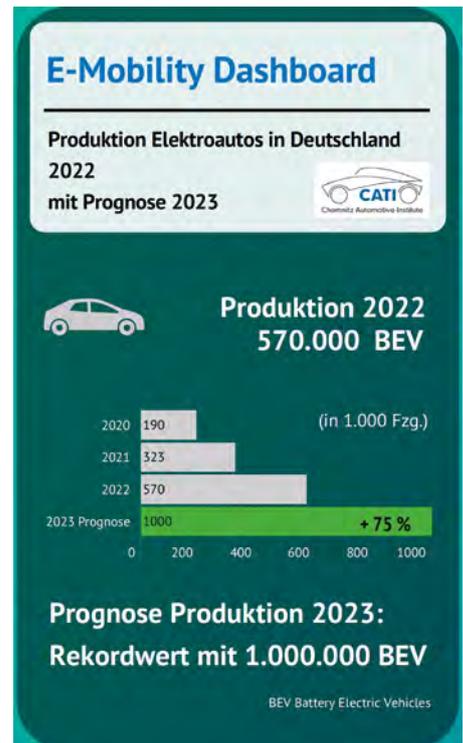
Die Ursachen für diesen immensen Anstieg der BEV-Produktionszahlen in 2023 sind vielfältig:

- die Zahl der Produktionsstandorte steigt auf 18 an
- neue BEV-Modelle gehen in Serie
- an zahlreichen Standorten sind deutliche Stückzahlsteigerungen zu erwarten
- die bestehende Auftragschleppung mit ungewöhnlich hohen Lieferrückständen der Hersteller wird sukzessive abgebaut
- und „die im Inland produzierten vollelektrischen Fahrzeuge gehen zu 3/4 in ausländische Märkte und sind damit weitgehend von der inländischen Nachfrage entkoppelt“, so der CATI-Befund.

E-Auto-Produktion bei VW Zwickau. Für die E-Fahrzeugfertigung in Deutschland prognostiziert CATI für 2023 Rekordwerte.

Production of electric cars at VW Zwickau. CATI forecasts record figures for e-vehicle production in 2023.

© Volkswagen



Produktion von Elektroautos in Deutschland 2022 mit der Prognose für 2023. Grafik: CATI

Production of electric cars in Germany in 2022 with the forecast for 2023. Graphic: CATI

Diese Entwicklung wird sich auch 2024 nochmals beschleunigen, verbunden mit der für Thüringen sehr erfreulichen Entscheidung, dass der Grandland Elektro ab 2024 am Standort Eisenach gebaut wird – und dies auf der zukunftsfähigen Plattform STLA Medium des Stellantis-Konzerns.

... aber der Weg ist noch lang

Trotz dieser Rekordwerte und positiven Prognosen ist nicht zu verkennen, dass der Weg zur Erreichung der vorgegebenen CO₂-Ziele noch unendlich weit ist. Hauptursache ist das fehlende Volumen an BEV-Fahrzeugen, um z. B. in Europa die durchschnittlichen CO₂-Emissionen der Neuwagenflotten auf Zielkurs zu bringen.

Beispiel VW-Konzern: Die IST-Werte 2022 liegen mit 119 g CO₂/km im Ziel (Limit: 122 g/km); 2025 sind dann 105 g/km zu errei-



chen - und 2030 55! g/km. Mit anderen Werten: 80 % der Emissionsreduzierungen 2022-2030 sind nach 2025 zu erbringen.

Dies setzt bei allen Herstellern Volumen voraus, das heute noch nicht vorhanden ist. Der BEV-Anteil am weltweiten Produktionsvolumen liegt bei den deutschen Herstellern 2022 noch überwiegend < 10 %.

Bei den am Markt angebotenen BEV-Fahrzeugen dominieren SUV und höherpreisige Modelle (nach Angaben des CAM-Instituts lag der Durchschnittspreis bei den BEV-Neuzulassungen in Deutschland 2022 bei 48.700 €). Dieses Defizit ist bei den Herstellern erkannt; aber die Umsetzung entsprechender BEV-Modelle auf neuen Plattformen und neuen kostenreduzierten Batteriemodulen wird nicht vor 2025 beginnen. Die wesentlichen Auswirkungen der Trendwende zur Elektromobilität stehen der Zulieferindustrie damit erst noch bevor.

In March 2023, the stricter CO₂ limits proposed by the EU Commission were finally put into action by the European Council. The targeted reductions in emissions in the passenger car sector of -55 percent by 2030 and -100 percent by 2035 are ambitious goals – and the industry is still miles away from achieving them.

For far too long, the industry has been burdened by a difficult combination of factors caused by the fallout from the pandemic, supply shortages, the war in Ukraine, geopolitical risks, and weak demand, all of which also impede more rapid progress in electric mobility.

Situation on the automotive market in Europe

In 2022, new passenger car registrations in Europe (EU, UK, EFTA) remained stagnant at the level of previous years; the figure of 4.5 million vehicles (= -28.5 percent) was below the 2019 volume. Fully electric passenger cars (battery electric vehicles, BEV) grew by around 30 percent year-on-year and comprised a 14 percent share of new registrations. The number of plug-in hybrids declined slightly, and fuel cell elec-

tric vehicles (FCEVs) continued to make up an insignificant share of the passenger car market (1,329 FCEVs were newly registered across Europe in 2022).

Germany: a leading European market

Germany is the most important single market for BEVs in Europe, with a share of around 30 percent. These vehicles accounted for 17.7 percent of new registrations in the country in 2022 (up from 6.6 percent in 2020). But the disparity between new registrations in Europe and Germany widened considerably in the first quarter of 2023. In addition to generally weaker growth in new passenger car registrations in Germany, the growth rates for BEVs are significantly lower than the European benchmarks, and plug-in hybrids are experiencing a real collapse (-45 percent). This unique trend in Germany in 2023 can be attributed to reduced subsidies for fully electric vehicles and the complete elimination of subsidies for plug-in hybrids.

Production of BEVs nonetheless at record levels

The picture is markedly different when the production of fully electric vehicles is analyzed by manufacturer, model, and location, as is regularly done in the CATI dashboard on electric mobility. According to this analysis, the number of fully electric vehicles produced in Germany is expected to increase by 75 percent to one million BEVs in 2023 (from 570,000 units in 2022). “These record figures expected for the production of fully electric vehicles in Germany in 2023 – and our assessment was a conservative one – send a significantly different signal than the overview of the registration figures for the first two months when PHEV/BEV are collectively taken into account as electric cars,” says Prof. Dr. Werner Olle of the overall picture given by the electric mobility dashboard.

A whole range of factors is behind this immense increase in BEV production numbers in 2023:

- The number of production locations is increasing to 18

- New BEV models are entering series production
- Significant increases in unit sales are expected at numerous locations
- The existing backlog of orders with unusually high delivery backlogs from manufacturers is gradually being reduced
- And “three quarters of domestically produced fully electric vehicles go to foreign markets, decoupling them from domestic demand to a significant extent,” as indicated by the CATI findings.

This trend is also set to accelerate again in 2024, connected with the decision that the Grandland Elektro will be built at the Eisenach site from 2024 – a very positive development for Thuringia – and this will happen on the future-ready STLA Medium platform from the Stellantis Group.

... but there's still a long road ahead

Despite these record figures and positive forecasts, there's no mistaking that the road to achieving the specified carbon targets is still infinitely long. The main reason for this is that there aren't enough BEVs to get average carbon emissions of new car fleets on track in Europe, for example.

Let's take the VW Group as an example: Actual values for 2022 were on target at 119 g CO₂/km (limit: 122 g/km); 105 g/km then needs to be achieved by 2025 – and 55(!) g/km by 2030. To put it another way: 80 percent of the 2022–2030 emission reductions are to be achieved after 2025.

This requires that all manufacturers deliver a volume that doesn't yet exist. The BEV share of global production volume for German manufacturers in 2022 was still predominantly < 10 percent.

SUVs and higher-priced models make up a dominant share of the BEV vehicles on the market (according to the CAM Institute, the average price of new BEV registrations in Germany in 2022 came in at €48,700). Manufacturers have recognized this shortfall, but appropriate BEV models on new platforms and new lower-cost battery modules will not come into play before 2025.

In other words, the biggest impacts of the shift toward electric mobility still lie ahead for the supplier industry.

Mehrwert aus Daten schaffen

SEITEC hat sich auf Digitalisierung im industriellen Umfeld spezialisiert

Creating added value from data

SEITEC specializes in digitalization in the industrial environment



Digitalisierung im industriellen Umfeld ist facettenreich, herausfordernd und zum Teil hoch individuell. SEITEC unterstützt Unternehmen, passende Lösungen zu finden.

Digitalization in the industrial environment is multifaceted, challenging, and, in some cases, highly customized. SEITEC supports companies in finding the right solutions.

© SEITEC

Seit Gründung der SEITEC GmbH 1998 gehörte Datenanalytik zur Unternehmens-DNA. Weil das wirtschaftliche Interesse damals aber noch gering war, fokussierte sich SEITEC auf Automatisierungstechnik, trieb aber die Themen rund um die Digitalisierung parallel voran. Auf dieser jahrelangen Expertise gründet heute der Geschäftsbereich, der sich auf die digitale Transformation im industriellen Umfeld spezialisiert hat.

Neue digitale Geschäftsmodelle und Services werden oft mit Beispielen wie Google oder Amazon in Verbindung gebracht. Die 1:1-Übertragung mitsamt Standardisierung auf Industrieprozesse ist aber ungleich schwerer. „Wir sprechen daher nicht von digitalen Geschäftsmodellen, sondern von der Digitalisierung des Geschäftsmodells“, sagt Geschäftsführer Frank Seifert. Vorreiterunternehmen verfolgen fünf digitale Wachstumspfade: digitale und zusätzliche Elemente, Konnektivität mit den eigenen Produkten, das Produkt als Service, (Software-)Applikationen inklusive Beratungsleistungen und digitale Plattformen. Wie erfolgreich und sinnvoll die Begehung einer oder mehrerer Pfade ist, hängt von vielen Faktoren ab, u. a. vom Produkt, von der Unternehmensgröße und der Marktdurchdringung.

Die Plattformökonomie als digitalen Gipfel zu erklimmen, würde viele Unternehmen überfordern. Deshalb ist es umso wichtiger, die eigenen Produkte, Software und Dienstleistungen zu einer kompletten Lösung zu verbinden, am eigenen Umfeld zu orientieren und an den Bedürfnissen der Kunden auszurichten, damit ein wirtschaftlicher Erfolg eintreten kann. Das verbindende Netzwerk lässt sich hier als Lösungsansatz für den Mittelstand anführen.

Wertschöpfung über die Unternehmensgrenzen hinaus und auf verschiedenen digitalen Pfaden ist auch für SEITEC zum Alltag geworden. Eigene Softwareprodukte wie „MaintApp“ und „datIndustry App“

werden u. a. über das Edge/Cloud-Ökosystem von Siemens bereitgestellt. Kunden aus dem Maschinen- und Anlagenbau nutzen diese Apps und bieten wiederum ihren Kunden vorausschauende Instandhaltung oder Zustandsüberwachung an. In einem anderen Fall begleitet SEITEC einen langjährigen Kunden sowie einen Partner für Finanzdienstleistungen bei der Entwicklung eines pay-per-use-Modells für Logistikanlagen.

Lücke zwischen Vision und Wirklichkeit

„Die größte Herausforderung ist die Lücke zwischen Vision und Wirklichkeit. Während wir von den Möglichkeiten einer KI schwärmen, haben viele der Maschinen nicht mal einen Netzwerkanschluss oder gar eine automatisierte Datenerfassung“, sagt Steffen Otto, verantwortlich für Marketing und Vertrieb bei SEITEC. Darüber hinaus besitzen Kunden verschiedene „Digitalisierungs-Reifegrade“. Gerade die Idee von digitalen Services innerhalb von Lieferketten und Wertschöpfungsnetzwerken hängt entscheidend an der zukünftigen Standardisierung von Datenübertragung und zu schaffenden Datenräumen. Als Vorreiter gilt die Gaia-X-Initiative. Hier konnte SEITEC innerhalb eines großen Konsortiums für das FuE-Projekt „Spacer“ an einem digitalen Coil mitarbeiten. Ziel war die lieferkettenübergreifende Bereitstellung von Materialdaten des Stahlblechs, um bei der Feintool System Parts GmbH in Jena lange Einrichtprozesse an den Feinschneidpressen einzusparen und Verschleiß zu detektieren.

Initiativen wie Gaia-X zielen auf die Digitalisierung von Wertschöpfungsnetzwerken und sind Grundlage zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit sowie Resilienz. Mit Manufacturing-X ist erstmals ein branchenübergreifender Ansatz in Umsetzung. Gerade deshalb müssen kleinere Unternehmen weitere Grundlagen für eine Basisdigitalisierung schaffen.

Um den Mehrwert aus Daten zu generieren, bedarf es individueller oder zumindest angepasster Lösungen. „Von der Einführung eines einfachen Energiemonitorings über OEE-Kennzahlen bis hin zum hochfrequenten Datenlogging im Millisekundenbereich sowie Themen rund um Machine Learning und KI für Werkzeugmaschinen haben wir hier alles auf dem Tisch“, sagt Entwicklungsleiter Christian Röder. Als Spezialist für Digitalisierung im industriellen Umfeld muss SEITEC viele Fragen beantworten können, mit eigenen Mitarbeitern oder Partnern, die das Leistungsangebot ergänzen. Das führte auch zur Transformation des eigenen Geschäftsmodells, z. B. hinsichtlich der Ertragsmechanik durch die Bereitstellung von Software auf digitalen Marktplätzen. Aber auch am Leistungsangebot, das von Consulting über Retrofit ganzer Maschinenparks, Edge/Cloud-Infrastruktur, Softwareprodukt- und Individualentwicklung zu Machine Learning führt, hat SEITEC gearbeitet und in Mitarbeiter investiert.



Since its founding in 1998, data analytics has been part of the company DNA at SEITEC GmbH. Because there was little economic interest in this area at the time, SEITEC focused on automation technology – but it continued to press ahead with matters related to digitalization at the same time. Today, the company's business unit specializing in digital transformation in the industrial setting is based on these many years of expertise.

New digital business models and services are often mentioned in connection with examples such as Google or Amazon. But transferring them over to industrial processes on a 1:1 basis, including standardization, is much more difficult. "That's why we don't talk about digital business models, but about digitalizing business models," says Managing Director Frank Seiferth. Pioneering companies are pursuing five digital growth paths: digital and additional elements, connectivity with their own products, the product as a service, (software) applications including consulting services, and digital platforms. The question of how successful and useful it is to pursue one or more of these paths depends on many factors, including the product, size of the company, and market penetration.

Attaining the dizzy heights of the platform economy – a high peak in digital terms – would overwhelm many companies. Which makes it all the more important for them to combine their own products, software, and services into an end-to-end solution, gear them to their own environment, and align them with customer needs to create scope for economic success. Connection networks are one potential solution that can be cited here for SMEs.

Creating value beyond the bounds of the business and via various digital approaches has also become part of everyday life at SEITEC. Proprietary software products such as MaintApp and the datAIndustry app are provided via Siemens' Edge/Cloud ecosystem, among others. Customers from mechanical and plant engineering use these apps to then offer their customers predictive maintenance and condition monitoring. In another case, SEITEC is assisting a longtime customer and a financial services partner in developing a pay-per-use model for logistics facilities.

The gap between vision and reality

"The biggest challenge is the gap between vision and reality. While we rave about the possibilities of AI, many machines don't even have a network connection, let alone automated data acquisition," says Steffen Otto, who oversees marketing and sales at SEITEC. Plus, customers have different "digitalization maturity levels."

Data transmission and the data spaces to be created will need to be standardized in the future. This is a decisive factor for the very idea of digital services within supply chains and value creation net-

works. The Gaia-X initiative is a pioneer in this area, and SEITEC was able to join a large consortium in working on a digital coil for the Spaicer R&D project. The aim was to provide material data relating to the steel sheet across the supply chain, with the goal of preventing long setup processes for the fine blanking presses at Feintool System Parts GmbH in Jena as well as detecting wear.

Initiatives like Gaia-X are aimed at digitalizing value creation networks, and form the basis for enhancing competitiveness and resilience. Manufacturing-X represents the first cross-industry approach to be implemented. This is precisely why smaller companies need to lay further foundations for basic digitalization.

Customized – or at least adapted – solutions are required to generate added value from data. "Everything is on the table, from introducing simple energy monitoring, to key OEE figures, through to high-frequency data logging in the millisecond range, as well as aspects around machine learning and AI for machine tools," says development manager Christian Röder. As a specialist for digitalization in the industrial environment, SEITEC has to be able to answer a wide range of questions, with its own employees or partners who complement its range of services. This has also led to a transformation in the company's own business model, for example in terms of its revenue mechanism, by providing software in digital marketplaces. But SEITEC has also worked on its service portfolio, which ranges from consulting to retrofitting entire machine parks, edge/cloud infrastructure, software product and custom developments, to machine learning, as well as investing in its team of employees.

Herzlich willkommen im at-Netzwerk

Der automotive thüringen e.V. begrüßt neue Mitglieder

Welcome to the at network

automotive thüringen e. V. says hello to new members



Patrick Leibling (l.), Niederlassungsleiter von Alpha-Engineering in Erfurt, bekommt von at-Geschäftsführer Rico Chmelik den symbolischen Aufsteller als äußeres Zeichen der at-Mitgliedschaft.

Patrick Leibling (left), branch manager of Alpha-Engineering in Erfurt, receives a display sign as a symbol of the company's membership of automotive thüringen from Rico Chmelik, Managing Director of automotive thüringen.

© Alpha-Engineering

Alpha-Engineering GmbH & Co. KG

Seit Jahresanfang 2023 ist die Alpha-Engineering in Erfurt präsent. Mit der Niederlassung erhalten nunmehr Thüringer Kunden noch mehr professionelle Unterstützung im Bereich Engineering und IT. Alpha-Engineering bringt dabei Fachkräfte aus dem technischen und kaufmännischen Bereich passgenau mit den Bedarfen von Unternehmen zusammen. Das Einsatzspektrum ist vielfältig. Messtechnik, Qualitäts- und Projektmanagement oder die Bilanzbuchhaltung sind nur einige Beispiele. Alpha-Engineering ist Teil der inhabergeführten AlphaConsult-Gruppe, welche sich in über 40 Jahren zu einem verlässlichen Partner ihrer Kunden entwickelt hat. Die Unternehmensgruppe wächst stetig und zählt aktuell mehr als 160 Niederlassungen in Deutschland.

Alpha-Engineering opened a location in Erfurt at the beginning of 2023. This subsidiary now provides customers in Thuringia with even more professional support in the areas of IT and engineering. Alpha-Engineering creates the perfect fit by finding the right skilled workers from the technical and commercial sectors to meet companies' needs. The team works in a wide range of areas, with measurement technology, quality and project management, and balance sheet accounting representing just a few examples. Alpha-Engineering is part of the owner-managed AlphaConsult Group, which has developed to become a reliable partner for its customers over a period of more than 40 years. The group is growing steadily and currently has more than 160 branches in Germany.

CRESTCOM Struensee & Dr. Rothe GmbH

Vorgesetzte zu Führungskräften zu entwickeln, die mit Energie, Freude und Erfolg Teams voranbringen – darauf hat sich die Struensee & Dr. Rothe GmbH spezialisiert. Als Partner der CRESTCOM International ist das Unternehmen Teil eines weltweiten Netzwerkes von Trainern und Coaches. Das Unternehmen vermittelt insbesondere Führungskräften in KMU das Handwerkszeug des Führens und möchte speziell mit diesen Kompetenzen im at-Netzwerk helfen, den „Job Führung“ besser zu verstehen und zu meistern. In Thüringen und Sachsen ist das Unternehmen seit über elf Jahren der führende Anbieter von Leadership Trainings. Neben dem Hauptsitz in Gotha gibt es weitere Trainingsstandorte in Chemnitz, Dresden, Bautzen und Weidensdorf.

Developing supervisors into executives who move teams forward with energy, enthusiasm, and success – this is what Struensee & Dr. Rothe GmbH specializes in. As a partner of CRESTCOM International, the company is part of a worldwide network of trainers and coaches. The company teaches managers at SMEs in particular the tools of the leadership trade and specifically aims to use these skills within the automotive thüringen network to boost an understanding and mastery of the „job of leadership“. Struensee & Dr. Rothe GmbH has been the leading provider of leadership training in Thuringia and Saxony for over eleven years. In addition to its headquarters in Gotha, the company has further training locations in Chemnitz, Dresden, Bautzen, and Weidensdorf.



Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

Das Fraunhofer IKTS entwickelt moderne keramische Hochleistungswerkstoffe, industrierelevante Herstellungsverfahren sowie prototypische Bauteile und Systeme in vollständigen Fertigungslinien bis in den Pilotmaßstab. Hochleistungskeramiken kommen als Komponenten, Sensoren und Hochleistungsbauteile in den unterschiedlichsten Anwendungen in Fahrzeugen, aber auch in Produktionsanlagen für den Fahrzeugbau, zum Einsatz.

Im Batterie-Innovations- und Technologie-Center BITC Arnstadt werden die Kompetenzen für die großskalige Herstellung von Energiespeichern und -wandlern zusammengeführt. Hier arbeiten die Forschenden an Lösungen für die vernetzte, digital unterstützte Produktion von Energiespeichern. Auf industrienahen Pilotlinien

Rechts: Trainingsseminar bei CRESTCOM Struensee & Dr. Rothe.

Right: Training seminar at CRESTCOM Struensee & Dr. Rothe.

© Struensee & Dr. Rothe

erproben sie innovative datengetriebene Ansätze der Prozessüberwachung, Steuerung und Qualitätssicherung. Die Erfahrungen aus der Batterieforschung werden zukünftig auch in digital unterstützte Produktionstechnologien für Elektrolyseure sowie Power-to-X-Technologien in der Wasserstoffwirtschaft überführt.

Durch anwendungsnahe Aus- und Weiterbildungsangebote werden Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette eingebunden und qualifiziert.

Fraunhofer IKTS develops advanced high-performance ceramic materials, production processes for industry, and prototype components and systems in complete production lines up to pilot scale. High-performance ceramics are used as components, sensors, and top-grade parts in a wide variety of applications in vehicles, but also in production plants for vehicle construction.

The Battery Innovation and Technology Center BITC in Arnstadt combines expertise for the large-scale production of energy storage systems and converters. Researchers here work on solutions for networked, digitally supported production of energy storage systems. They test innovative, data-driven approaches for process monitoring, control, and quality assurance on pilot lines that simulate the industrial setting. Going forward, the insights they gain from research on batteries will also be transferred to digitally supported production technologies for electrolyzers as well as power-to-X technologies in the hydrogen economy.

Companies are integrated and qualified along the entire value creation chain via application-oriented training and continuing education programs.

jambit GmbH

Die Mitgliedschaft im automotive thüringen e. V. in Verbindung mit dem seit Oktober 2022 aktiven neuen Standort in Erfurt ist für jambit ein weiterer wichtiger Baustein in der Unternehmensentwicklung. Der Softwaredienstleister mit Hauptsitz in München sowie weiteren Standorten in Stuttgart, Leipzig und Jerewan/Armenien realisiert technologieunabhängig und branchenübergreifend digitale Transformationsprojekte. Von Backend bis Frontend, von Prototyping bis Serienentwicklung reicht das Leistungsportfolio, das u. a. Automobilhersteller und Zulieferer zu schätzen wissen. jambit freut sich auf die Vernetzung mit den anderen at-Mitgliedern und spannende Innovationen im Bereich der Digitalisierung.

jambit has taken another important step in its development by becoming a member of automotive thüringen e. V. in conjunction with its new location in Erfurt, which has been up and running since October 2022. The software service provider, which has its headquarters in Munich and additional locations in Stuttgart, Leipzig, and Yerevan, Armenia, implements cross-sector digital transformation projects that are independent of the technology used. The company's range of services – which extends from back-end to front-end, and from prototyping to series development – is valued by automobile manufacturers and suppliers, among other customers. jambit is looking forward to networking with the other automotive thüringen members and exciting innovations in the field of digitalization.

Materialforschungs- und -prüfanstalt (MFPA)

Die MFPA vereint als außeruniversitäre Forschungseinrichtung und akkreditiertes Kalibrier- und Prüflabor Forschungskompetenzen mit wirtschaftlichen Tätigkeiten bei der Prüfung, Überwachung und Zertifizierung von Werkstoffen, Bauteilen, Bauprodukten bis hin zu Bauwerken. Fachliche Schwerpunkte liegen in der Forschung und Entwicklung zu neuen, ökonomisch und ökologisch verbesserten Materialien, Werkstoffen und Bauteilen sowie

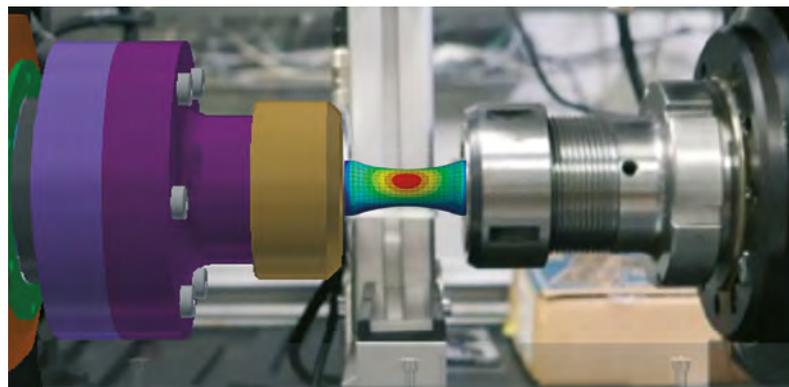


der Entwicklung neuer Prüf- und Inspektionsmethoden für Bauteile und Strukturen in allen Ingenieurdisziplinen. Besonderen Stellenwert hat die Zusammenarbeit mit mittelständischen Unternehmen und der Industrie. Im Forschungsansatz „Life Cycle Material Engineering“ steht der gesamte Lebenszyklus der Materialien und Produkte im Fokus. Durch Kombination der Material-, Verfahrens- und Bauteilentwicklung mit digitaler Produkt- und Prozesssimulation sowie innovativer Sensorik führt die Arbeit der MFPA zu materialspezifischen und technologischen Lösungen, die bisher nicht realisierbar waren.

Ein industrieller Computertomograph ermöglicht am BITC die Analytik u. a. von Batteriezellen.

An industrial CT scanner at BITC can be used to analyze battery cells, among other things.

© Fraunhofer IKTS



The MFPA is a non-university research institution and an accredited calibration and testing laboratory. It combines research expertise with economic activities relating to the testing, monitoring, and certification of materials, components, and building products through to built structures. It specializes in conducting research and development toward new, economically and ecologically improved materials and components, and the development of new testing and inspection methods for components and structures in every discipline of engineering. The MFPA places a special emphasis on partnerships with medium-sized companies and industry. It uses a research approach called the material engineering life cycle, which focuses on the entire life cycle of materials and products. By combining material, process, and component development with digital product and process simulation as well as innovative sensor technology, MFPA's work results in material-specific, technological solutions that were not previously feasible.

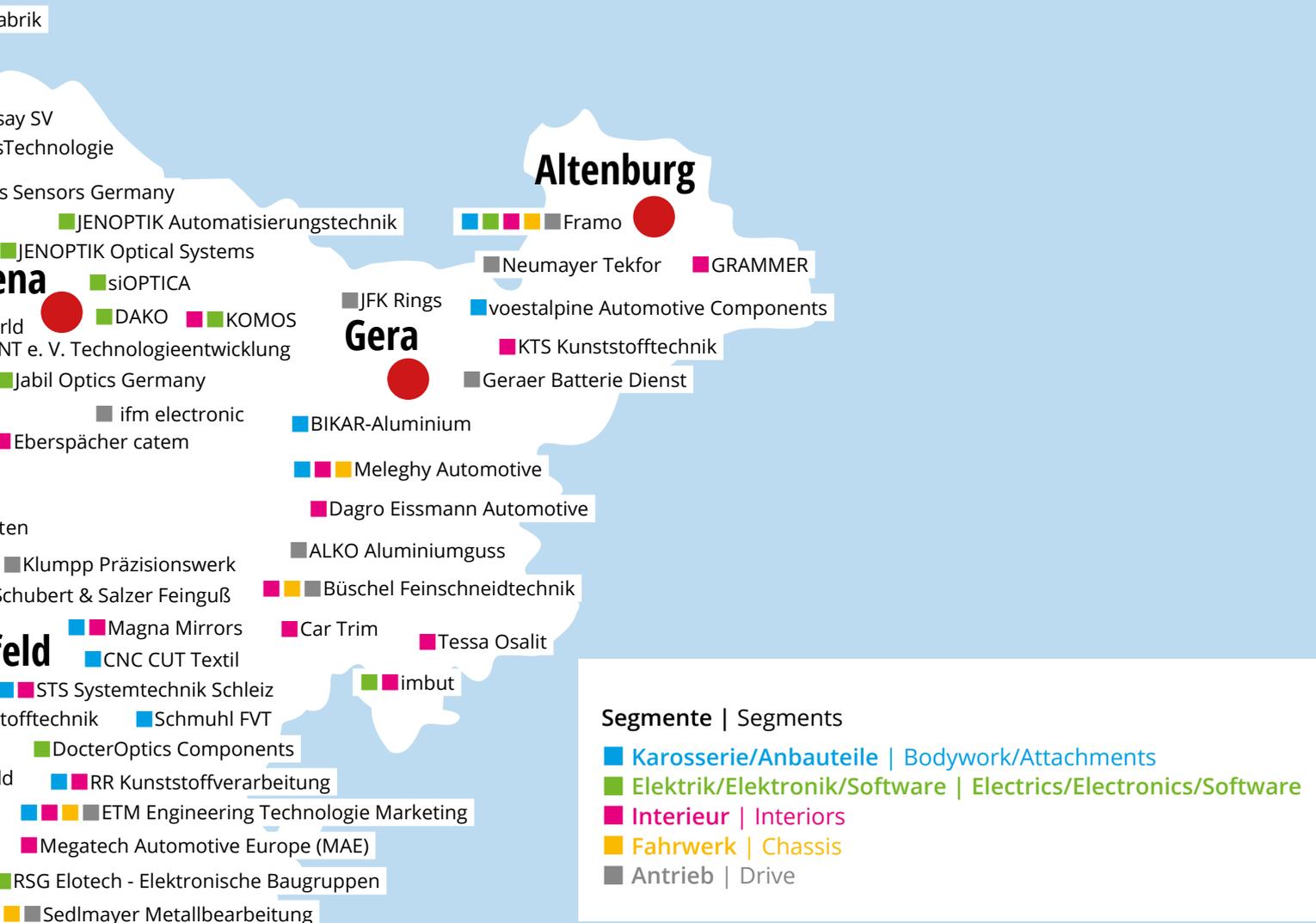
MFPA-Illustration eines Digitalen Zwillings eines Umlaufbiegeversuchs.

MFPA illustration of a digital twin of a rotating bar fatigue test.

© MFPA Weimar

Thüringer Automobilkompetenz kompakt auf einen Blick

Thuringian automotive expertise: a compact overview



Die Karte erhebt weder Anspruch auf Vollständigkeit noch auf adressgerechte Platzierung. Aus Darstellungsgründen werden keine rechtsverbindlichen Firmennamen verwendet.
The map does not claim to be complete or to be correctly placed. For reasons of presentation no legally binding company names are used.

Herzlich willkommen im at-Netzwerk

Der automotive thüringen e.V. begrüßt neue Mitglieder

Welcome to the at network

automotive thüringen e. V. says hello to new members



Geschäftsführer Stefan Kümpel (3. v. l.) und Mitarbeiter aus verschiedenen Bereichen der MöllerTech Thüringen GmbH zeigen eine Auswahl an Produkten, die im Unternehmen gefertigt werden.

Managing Director Stefan Kümpel (third from left) and employees from various departments of MöllerTech Thüringen GmbH show a selection of products manufactured by the company.

© MöllerTech Thüringen

MöllerTech Thüringen GmbH

Das Unternehmen der MöllerGroup GmbH Bielefeld wurde 1998 in Ohrdruf gegründet. Die 275 Beschäftigten, darunter sieben Auszubildende, produzieren hochwertige Innenausstattungsteile für die Automobilindustrie, insbesondere für Premium-Fahrzeuge. Spezialisiert sind sie u. a. auf die Fertigung belederter Handschuhkästen und Mittelkonsolen sowie auf textilhinterspritzte Säulenverkleidungen und weitere Innenausstattungsteile.

Das Unternehmen nutzt seit vielen Jahren Lean-Werkzeuge für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess und hat auf dieser Basis vor drei Jahren die eigene „4G“-Verbesserungskultur entwickelt. Jährlich beteiligen sich mehr als 150 Mitarbeiter an rund 200 Verbesserungs-Projekten mit Ideen und persönlichem Einsatz an den Verbesserungs-Workshops und gestalten damit Erfolg und Kultur am Standort Ohrdruf gemeinsam weiter. Zur Unternehmenskultur gehört großes Engagement bei der Integration benachteiligter Menschen sowie umfangreiche Unterstützung von ausländischen Arbeitnehmern.

The MöllerGroup GmbH subsidiary in Bielefeld was founded in Ohrdruf in 1998. The company's 275 employees, including seven apprentices, produce high-quality interior components for the automotive industry, especially for premium vehicles. Among other things, the team specializes

in the production of leather glove compartments and center consoles as well as textile-backed pillar trim and other interior components.

The company has been using lean tools to make continuous improvements for many years and developed its own 4G improvement culture on this basis three years ago. Every year, more than 150 employees participate in around 200 improvement projects by contributing their ideas and getting personally involved in the improvement workshops – helping to shape the success and culture of the Ohrdruf site in the process. The MöllerGroup's corporate culture includes a strong commitment to integrating disadvantaged people and providing extensive support for foreign employees.

richter & heiß Verpackungs-Service GmbH

150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Standorten Chemnitz, Elterlein, Meerane, Bitterfeld, Hartmannsdorf und Glashütte/Schlottwitz bilden heute das am 1. Juli 1990 gegründete Unternehmen. Kerngeschäft ist die Produktion kundenspezifischer Spezialverpackungen für Gefahrgüter und sonstige Industriegüter in unterschiedlichen Ausführungen und Stückzahlen, vorrangig im mittleren Stückzahlbereich.

Seit 2020 agiert das Unternehmen als von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) anerkannte Prüf- und Inspektionsstelle für Industrie- und Gefahrgutverpackungen. Mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen arbeitet richter & heiß kontinuierlich an der Entwicklung neuer, nachhaltiger Erzeugnisse. Aus langjähriger Mitgliedschaft im sächsischen Automobilzulieferernetzwerk AMZ schätzt das Unternehmen die Vorteile einer Netzwerk­tätigkeit für die eigene Unternehmensentwicklung und bringt sich insbesondere mit seinem Know-how für Verpackungslösungen auch als at-Mitglied ein.

richter & heiß, which was founded on July 1, 1990, now comprises a team of 150 employees at sites in Chemnitz, Elterlein, Meerane, Bitterfeld, Hartmannsdorf, and Glashütte/Schlottwitz. Its core business is producing special customized packaging for hazardous goods and other industrial goods in various designs and volumes, primarily in medium-sized series.

Since 2020, the company has been acting as a testing and inspection body for industrial and hazardous goods packaging with accreditation by the Federal Institute for Materials Research and Testing (BAM). Together with research institutes and universities, richter & heiß works continuously to develop new, sustainable products. Its many years of membership in AMZ, the Saxon automotive supplier network, have made the company appreciative of the advantages that involvement in a network has to offer for its own development as a company. As a member of automotive thüringen, it also contributes its expertise on packaging solutions.

SEITEC GmbH

Das mittelständische Ingenieurunternehmen hat sich auf Automatisierungslösungen und digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie spezialisiert. Das Leistungsspektrum erstreckt sich von der klassischen Prozessautomatisierung über die Fertigungs- und Maschinenautomation zu einem umfangreichen Angebot an Dienstleistungen rund um Industrie 4.0. Zudem ist SEITEC ein anerkannter Partner für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die u. a. der industrienahen Anwendung von künstlicher Intelligenz und der Optimierung von Produktionsprozessen dienen.

Die Kernkompetenzen des Unternehmens sind an vielen Stellen der automobilen Wertschöpfungskette gefragt. Damit möchte sich SEITEC aktiv in das Netzwerk einbringen und zu einem vielfältigen Austausch sowie zu nachhaltigen Kooperationen beitragen.

A medium-sized engineering company, SEITEC specializes in automation solutions and digital transformation in the process and manufacturing industry. Its range of services extends from conventional process automation, to manufacturing and machine automation, through to a comprehensive range of Industry 4.0 services. SEITEC is also a recognized partner for research and development projects that are geared towards industrial applications for artificial intelligence and optimizing production processes, among other purposes.

The company's core areas of expertise are in demand at many points along the automotive value creation chain. SEITEC wants to use this as the basis for actively participating in the network and contributing to a wide-ranging exchange of ideas as well as sustainable partnerships.

Triveda GmbH

Die Transformation von Unternehmen bei den strategischen, regulatorischen und technischen Herausforderungen der Dekarbonisierung zu unterstützen, ist erklärtes Ziel des Anfang 2022 aus der Eisenacher LINDIG Gruppe heraus gegründeten Unternehmens. Konkret liefert Triveda Transformationskonzepte, erstellt CO₂-Bilanzen, entwickelt zukunftsfähige Versorgungsstrukturen auf Basis der erneuerbaren Energien und grünem Wasserstoff, dekarbonisiert thermische Produktionsprozesse und erarbeitet energetische Gesamtlösungen für Industriegebiete. Triveda ist auch Partner im Cluster Dekarbonisierung der Industrie (CDI) und betreut das HyExperts Projekt Wasserstoffregion Wartburg Hainich.

Founded at the beginning of 2022 as a spin-off of the LINDIG Group based in Eisenach, Triveda's declared aim is to support companies with their transformation as they deal with the strategic, regulatory, and technical challenges posed by decarbonization. Specifically, the company creates transformation concepts, assesses carbon footprints, develops sustainable supply structures based on renewable energies and green hydrogen, decar-

bonizes thermal production processes, and develops overall energy solutions for industrial areas. Triveda is also one of the partners in the Decarbonization of Industry (CDI) cluster, and manages the HyExperts project focusing on the Wartburg Hainich Hydrogen Region.

WKF-GmbH Metallwarenfabrik

Die Stärken von WKF liegen seit über 30 Jahren in der Stanz- und Umformtechnik, im Schweißen und Fügen, Laserschneiden und Abkanten. Das Unternehmen begleitet Projekte von Beginn an über Konstruktion und Werkzeugbau und ermöglicht somit einen schnellen Serienanlauf. Zudem besitzt es einen großen Erfahrungsschatz bei Verlagerungsprojekten. Die aktive Gestaltung des digitalen Wandels in allen unternehmerischen Prozessen sieht WKF als wesentliches Element für eine erfolgreiche Zukunft. Um diese und die weiteren aktuellen Herausforderungen zu meistern, sich in Politik und im Wettstreit mit anderen Branchen Gehör zu verschaffen, ist gemeinsames Vorgehen im Netzwerk mehr denn je erforderlich. Impulse aus der at-Mitgliedschaft erhofft sich WKF insbesondere beim Bürokratieabbau sowie bei der Stärkung als attraktiver Ausbildungsbetrieb.

For over 30 years, WKF has specialized in stamping and forming technology, welding and joining, laser cutting, and folding. The company supports projects from their inception via design and tooling to get series production up and running in a short space of time. It also has a wealth of experience in relocation projects. WKF believes that actively shaping digital change in all entrepreneurial processes is an essential element for a successful future. Working together within the network is more crucial than ever in helping companies cope with these and other current challenges and make their voices heard, both at the political level and in competition with other industries. WKF hopes that its membership in automotive thüringen will create momentum for reducing bureaucracy, in particular, and strengthen its position as an attractive company for trainees.

WKF ist seit über 30 Jahren ein starker Partner in der Stanz- und Umformtechnik.

WKF has been a strong partner in the field of stamping and forming technology for over 30 years.

© WKF



Herausforderung Digitalisierung

Ergebnisse einer at-Online-Befragung in der Thüringer Automobilzulieferindustrie

Facing the challenge of digitalization

Results of an online survey of the Thuringian automotive supplier industry by automotive thüringen

Der Strukturwandel Automobil umfasst eine nachhaltige und digitale Transformation der gesamten Branche und ihrer Akteure, um deren Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten. Wo steht die thüringische Automobilzulieferindustrie bei der Bewältigung dieser Herausforderung?

Ein aktuelles Branchenmonitoring des Netzwerks automotive thüringen wirft ein erstes Schlaglicht auf den Status der Digitalisierung in der Zulieferindustrie der Region. Im Ergebnis wird deutlich, dass Digitalisierung als wichtige Herausforderung durchgängig erkannt ist, deren Umsetzung bislang allerdings nur in ausgewählten Unternehmensbereichen und Geschäftsprozessen erfolgt und die Initiierung von Digitalisierungsvorhaben weit überwiegend „Chefsache“ ist.

Beteiligt haben sich an der Umfrage 80 Thüringer Unternehmen mit ca. 11.500 Beschäftigten – zwei Drittel davon sind Zulieferunternehmen, ein Drittel Anlagen- und Maschinenhersteller sowie Industrie- und FuE-Dienstleister. 45 Prozent der beteiligten Unternehmen sind Kleinunternehmen bis 50 Beschäftigte und weitere 30 Prozent mittlere Unternehmen bis 250 Beschäftigte, so dass das Segment der KMU repräsentativ abgebildet ist.

Hohe Bedeutung erkannt und in Teilen umgesetzt

Über 50 Prozent der beteiligten Unternehmen bestätigen eine hohe Bedeutung der Digitalisierung für ihre Geschäftstätigkeit; weitere 45 Prozent messen dieser gegenwärtig eine lediglich nur mittlere Bedeutung zu. Ein wesentliches und in der Sache sehr erfreuliches Ergebnis ist allerdings, dass gleichzeitig 80 Prozent mittelfristig Projekte zur Erhöhung des Digitalisierungsgrades in ihren Unternehmen planen. Dies dürfte die heutige Gewichtung weiter nach oben verschieben.

Interessant sind zudem die Rückmeldungen zu den Geschäftsbereichen und ausgewählten Geschäftsprozessen, die in den befragten Unternehmen heute schon digitale Unterstützung erfahren. Spitzenreiter im Digitalisierungsranking bilden die Geschäftsbereiche Verwaltung, Planung und Entwicklung sowie das Qualitätsmanagement, denen 30 bis 40 Prozent der befragten Unternehmen einen bereits erreichten hohen Grad an Digitalisierung bescheinigen. Bei dem Ranking nach ausgewählten Geschäftsprozessen dominieren digitale Anwendungen in der Rechnungslegung, der innerbetrieblichen Kommunikation, der Produktionsplanung und -steuerung sowie im Projektmanagement.

Treiber der Digitalisierung in Zulieferunternehmen

Als Treiber sind zwei wesentliche Handlungsfelder erkennbar: zum einen die Notwendigkeit zum digitalen Datenaustausch mit externen Partnern (Kunden, Lieferanten), zum anderen der Einsatz von digitalen Unterstützungen zur Optimierung innerbetrieblicher Prozesse.

Für beide Handlungsfelder ist das digitale Datenmanagement die wesentliche Grundlage. Dies bestätigen die Antworten von ca. 75 Prozent der Befragten, die entlang der innerbetrieblichen Wertschöpfung Daten digital erfassen und auswerten. Der digitale Datenaustausch mit externen Partnern wird heute schon von zwei Dritteln der befragten Unternehmen praktiziert. Digitalisierung ist überdies ein wichtiges Werkzeug, um innerbetriebliche Prozesse zu optimieren, der mangelnden Personalverfügbarkeit durch Reduzierung manueller Aufwendungen zu begegnen und die Transparenz von Abläufen zu verbessern. Diese innerbetriebliche Optimierung ist bei den befragten Unternehmen weit überwiegend ein wesentliches Motiv der Digitalisierung.

Erheblicher Bedarf an digitalen Kompetenzen

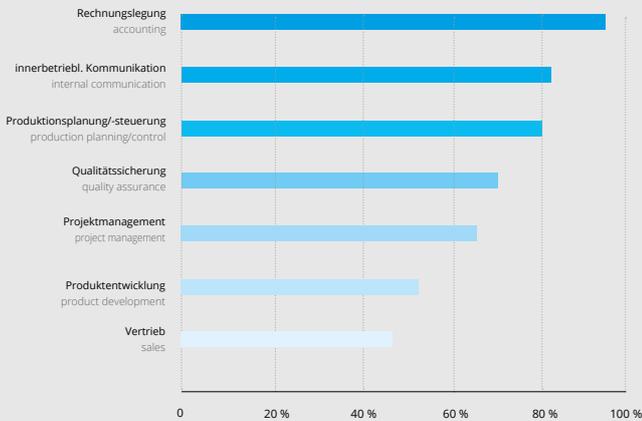
Der fortbestehende erhebliche Bedarf an digitalen Kompetenzen zeigt sich in mehreren Antworten: In mehr als 60 Prozent der beteiligten Unternehmen erfolgt die Initiierung von Digitalisierungsvorhaben durch das Management bzw. die Geschäftsleitung. Mit Anteilen von jeweils nur 10 bis 15 Prozent werden als Initiatoren ausgewählte Mitarbeiter, betroffene Fachbereiche und die IT-Abteilung genannt.

Bei der Neueinstellung von Mitarbeitern ist als digitale Kompetenz durchgängig der Umgang mit Standard-Software (MS Office) ausreichend; bei knapp 50 Prozent der befragten Unternehmen wird zudem der Umgang mit bereichsspezifischen Software-Umgebungen (z. B. Finanz-, Produktions- oder Logistiksysteme) vorausgesetzt. Anspruchsvollere digitale Kompetenzen (z. B. IT Security, Data Analysis, Grundlagen der Programmierung) haben eine nur nachgeordnete Bedeutung.

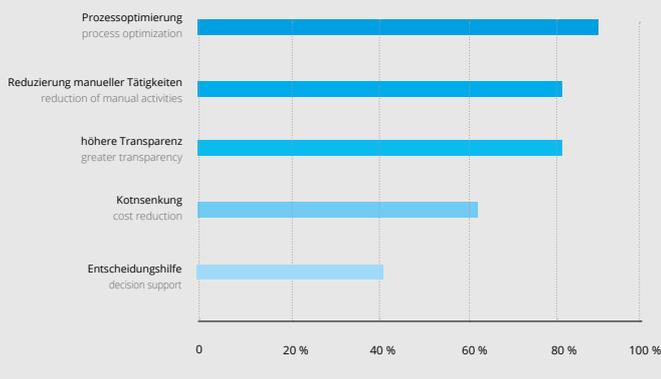
Die Qualifizierung von Mitarbeitern für die fortschreitende Digitalisierung erfolgt weit überwiegend durch training-on-the-job bzw. interne Weiterbildung. Externe Angebote werden lediglich von einem Drittel der befragten Unternehmen als Qualifizierungsoption genannt. Bei den Hinderungsgründen für die Inanspruchnahme dieser Angebote spielen die Faktoren Zeit und Kosten eine entscheidende Rolle.

Diese Antwort-Facetten legen die Schlussfolgerung nahe, dass für die von den Unternehmen beabsichtigte Erhöhung des Digitalisierungsgrades eine Ausweitung und Vertiefung der Kompetenzentwicklung unverzichtbar sein wird. Das schließt auch die Beschäftigung mit möglichen digitalen Geschäftsmodellen und digitalen Services ein, die heute bei lediglich 30 Prozent der Befragten ein Thema ist.

Digital unterstützte Geschäftsprozesse
(in % der beteiligten Unternehmen – bei Mehrfachnennung)
Digitally supported business processes
(in % of the companies involved - multiple answers possible)



Zielsetzungen der Digitalisierung
(in % der beteiligten Unternehmen – bei Mehrfachnennung)
Digitalization objectives
(in % of the companies involved –multiple answers possible)



The structural transformation of the automotive industry involves a sustainable and digital transformation of the entire sector and its players in order to ensure they will remain viable and competitive in the future. Where does the Thuringian automotive supplier industry stand when it comes to meeting this challenge?

Current industry monitoring by the automotive thüringen network sheds initial light on the status of digitalization in the region's supplier industry. The results clearly show that digitalization is seen as an important challenge throughout the industry.

That being said, it has only been implemented in selected corporate divisions and business processes so far, and initiating digitalization projects is predominantly seen as a "matter for the boss."

Eighty companies in Thuringia with around 11,500 employees took part in the survey – two thirds of these are suppliers and one third plant and machine manufacturers as well as industrial and R&D service providers. Of the participating companies, 45 percent are small companies with up to 50 employees, and another 30 percent are medium-sized companies with up to 250 employees, providing a representative insight into the SME segment.

Key relevance is recognized and partially implemented

More than 50 percent of the participating companies confirmed that digitalization has key relevance for their business activities; a further 45 percent consider it to be only of moderate importance at present. One significant and very positive outcome, however, is that 80 percent are simultaneously planning projects for the medium term to advance digitalization in their companies. This is likely to further boost the current weighting in the upward direction.

Another interesting insight is the feedback on the business areas and selected business processes that are already digitally supported in the companies surveyed. The top performers in the digitalization ranking are the areas of administration, planning and development, and quality management, in which 30 to 40 percent of the companies surveyed said a high degree of digitalization had already been achieved. In the ranking according to selected business processes, digital applications play a dominant role in accounting, internal communication, production planning and control, and project management.

Factors driving digitalization in supplier companies

Two main fields of action can be identified as driving factors: one is the need for a digital exchange of data with external partners (customers, suppliers), and the other is the use of digital support to optimize internal processes.

Digital data management represents the essential foundation for both fields of action. This is confirmed by the responses of around 75 percent of those surveyed, who use digital means to capture and evaluate data throughout their internal value creation activities. Two thirds of the companies surveyed already exchange data with external partners using digital methods. Digitalization is also an important tool for optimizing internal processes, countering the lack of available personnel by reducing manual effort, and making processes more transparent. This aspect of internal optimization is a key motive for digitalization for the vast majority of the companies surveyed.

Significant need for digital skills

The ongoing, significant need for digital skills was reflected in several responses: digitalization projects are initiated by management or the executive board at over 60 percent of the participating companies. Respondents also identified selected employees, affected departments, and the IT department as initiators, with each of these making up only a 10 to 15 percent share.

When recruiting new employees, the ability to use standard software (MS Office) is sufficient across the board in terms of digital skills; the use of department-specific software environments (for example, financial, production, or logistics systems) is also a prerequisite at just under 50 percent of the companies surveyed. More sophisticated digital skills (such as IT security, data analysis, programming basics) play only a secondary role.

Employees are prepared for advancing digitalization predominantly in the form of on-the-job or internal training. Only a third of the companies surveyed mentioned external offers as a training option. Time and cost are the factors that play a decisive role in terms of reasons preventing the use of these offers.

These aspects of the responses suggest that more extensive and in-depth efforts to develop skills will be indispensable when it comes to achieving the companies' aim of increasing their level of digitalization. This also includes looking at potential digital business models and digital services – something that is currently a focus for just 30 percent of respondents.

Das Rad in Schwung bringen

Wie digitale Services die Geschäftsentwicklung unterstützen

Getting the wheel moving

How digital services support business development

Schwungräder sorgen nicht nur in der Technik für Dynamik und Effizienz. Auch bei der Weiterentwicklung ihres Geschäfts können Unternehmen vom Flywheel-Ansatz profitieren, bei dem der Kunde mit seinen Bedürfnissen im Zentrum steht und nicht ans Ende eines linearen Prozesses gerückt wird.

Was braucht beispielsweise ein Hersteller von Kunststoffspritzteilen vom Werkzeugbauer? Sicher, zuverlässig funktionierende Werkzeuge. Wie wäre es aber, wenn der Lieferant die Werkzeuge nicht verkauft, sondern dem Kunden die Nutzung nach Arbeitsstunden oder Stückzahlen berechnet und zusätzlich noch Daten zu den

Prozessen liefert, aus denen sich u. a. zu erwartender Verschleiß ablesen lässt, vorausschauendes Handeln ermöglicht wird und Standzeiten deutlich minimiert werden können? Tobias Kallinich, Geschäftsführer der Kallinich Media Digital GmbH Erfurt, diskutiert solche Fragen mit seinen Kunden aus dem B2B-Bereich. „Was für den Kunststoffverarbeiter und den Werkzeugbauer zu trifft, lässt sich auf viele weitere Industriebereiche anwenden. Der Kern ist immer: Wie können Auftraggeber und Auftragnehmer aus den ohnehin in den Geschäftsprozessen anfallenden Daten Nutzen für beide Seiten gewinnen? Aus solchen Überlegungen lassen sich digitale Geschäftsmodelle entwickeln. Dabei sollte man Schritt für Schritt vorgehen und nicht gleich zu viel wollen. Das endet oft in Überforderung und Resignation“, so die Erfahrung von Tobias Kallinich.

Sein Unternehmen berät Kunden zu Digitalisierungsthemen, vermittelt Wissen und Verständnis für diese Materie, die sich keineswegs in der Gestaltung einer ansprechenden Website er-

Anzeige/Advertisement

STABILISIEREN



- Engpassmanagement
- Interim-Support
- Lieferantenmanagement
- Qualitätsmanagement
- Taskforce-Support
- Ramp-Up-Management
- Projektmanagement

OPTIMIEREN & AUTOMATISIEREN



- Werkstrukturplanung
- Logistikoptimierung
- Wertstromdesign
- Fertigungssimulation
- Energieoptimierung
- Footprint & Supply-Chain
- Produktionsstrategie

DIGITALISIEREN



- IT-Benchmark
- IT-Gap-Analysen
- IT-Architektur
- Prozessdigitalisierung
- Digitale Transformation
- Plug&Play Software xoe
- ERP-Systemkonfiguration

MIT IPOL ZUR IDEALEN FABRIK

schöpft, und erörtert in Strategie-Workshops erfolgversprechende Vorgehensweisen. Die Wege sind je nach Firma und Branche individuell. „Für alle gilt jedoch, dass man sich mit dem Thema digitales Geschäft ernsthaft auseinandersetzt, seine eigenen Ziele und Vorhaben definiert und vor allem anfängt. Testen, testen, testen – investieren in Neuland, das halte ich für enorm wichtig“, betont Tobias Kallinich.

Beim eingangs erwähnten Werkzeugbauer läuft die Testphase an. Auf die Ergebnisse sind sowohl er als auch sein Kunde gespannt. Ein Ziel hat das Projekt schon erreicht – eine Kundenbindung neuer Qualität.

Flywheels are a source of momentum and efficiency – and not just in engineering. Companies can also benefit from the flywheel approach as they continue developing their business. This puts the customer and their needs front and center, rather than moving them to the end of a linear process.

For example, what does a manufacturer of plastic injection molded parts need from the moldmaker? Safe tools they know will work. But what if the supplier didn't sell the tools, but instead charged the customer for their use based on working hours or quantities? And what if they also provided data on the processes that, among other things, let them determine the expected wear, act with foresight, and significantly minimize downtimes? Tobias Kallinich, Managing Director of Kallinich Media Digital GmbH Erfurt, discusses questions like these with his customers in the B2B sector. "What's true for plastics processing and moldmaking can be applied to many other industrial sectors. The essence can be summarized as follows: business processes generate data in any case – so how can clients and contractors reap the benefits of these data for both sides? Digital business models can be developed on the basis of these considerations. It's important to

proceed step by step, without wanting too much right away, because this often ends in excessive demands and resignation," says Kallinich of his experience.

His company advises customers on matters of digitalization, shares knowledge and understanding of this subject (which is by no means limited to the design of an appealing website), and discusses promising tactics in strategy workshops. Individual approaches are used depending on the company and the industry. "But the key for everyone is to get serious about digital business, define your own goals and objectives, and most importantly, get started. Test, test, test – and invest in new business areas, I think that's enormously important," Kallinich emphasizes.

The moldmaker mentioned above is getting started with the test phase. Both the company and their customer are eager to see the results. And the project has already achieved one goal – boosting customer loyalty.

Anzeige/Advertisement

Beste Performance dank Kompetenz und Leidenschaft. Wir bringen Ihr Digitalisierungsprojekt mit Top-Speed ans Ziel.



Die Digitalisierung im Produktionsumfeld der Automobilindustrie ist im vollen Gange. Praktisch alle Hersteller und Zulieferbetriebe arbeiten an Digitalisierungs-Konzepten, um die Effizienz in der Produktion zu erhöhen. Die Anforderungen sind dabei komplex, vom Shop-Floor bis ins ERP sind viele Aspekte zu berücksichtigen. Eine Komplexität, die ifm als Lösungsanbieter mit langjähriger Erfahrung und Branchenkenntnis beherrscht. In unseren Projekten liegt der Fokus stets auf dem optimalen Kundennutzen.

Vom Sensor bis ins ERP

Der große Vorteil ist das durchgängige Portfolio, das die Unternehmen der Gruppe im Rahmen von Industrie-4.0-Projekten anbieten können. Dieses reicht von smarten Sensoren, die in der Maschine wichtige Messwerte erfassen, über industrielle Kommunikationstechnik und die IIoT-Plattform moneo bis hin zur Anbindung an ERP-Systeme. Aus den Daten, die in der Produktionsumgebung erzeugt werden, sollen die wichtigen Informationen extrahiert werden, auf deren Basis übergeordnete Systeme Entscheidungen treffen. Diese Vorverarbeitung wird heute häufig in Edge-Devices verlagert. Die übergeordneten Systeme sind dann etwa für Wartung, Instandhaltung, Produktionsplanung und Kennzahlenbildung zuständig. Dies sind typische IIoT-Anwendung, mit denen sich die Effizienzsteigerungen sowie Ressourcen- und Kosteneinsparungen erzielen lassen.

Zusammenarbeit von Vertriebsteam, IT- und IIoT-Spezialisten

Basis für die kompetente Beratung der Kunden in der Automobilindustrie ist ein Vertriebsteam, das über ein umfassendes Branchen-Know-how verfügt und zusammen mit den Spezialisten aus den Abteilungen IIoT und IT optimale Lösungen entwerfen kann.

„Wir wissen, wo bei unseren Kunden häufig der Schuh drückt“, sagt Tilo Haug, Senior Manager Automotive bei ifm.



ifm electronic gmbh
Friedrichstraße 1
D - 45128 Essen
+49-201-2422-0

www.ifm.com



Hardware-Kompetenz reicht nicht mehr

Digitalisierung begleitet das Auto über den gesamten Lebenszyklus

Hardware expertise isn't enough anymore

Digitalization is a factor throughout a car's entire life cycle

Die Digitalisierung begleitet das Auto von der Produktentwicklung über alle Wertschöpfungsstufen bis in die Nutzungsphase der Fahrzeuge. Der damit verbundene Umbruch in der Branche ist tiefgreifender als die Trendwende zur Elektromobilität.

Eine aktuelle Studie des Chemnitz Automotive Institute CATI unter Mitwirkung des Netzwerks at für das Projekt „Fast Forward“ im Auftrag von Arbeit und Leben Thüringen kommt zu dem Ergebnis, dass

- auf der Produktseite reine Hardware-Kompetenz perspektivisch immer weniger ausreichen wird, um Wachstumschancen wahrnehmen zu können,
- prozessseitig künftige Wettbewerbsfähigkeit in hohem Maße von einem durchgängigen Datenmanagement und der Nutzung entsprechender Digitalisierungstechnologien abhängig sein wird,
- im Ergebnis dieser Entwicklungen allen Akteuren der Branche (Hersteller, Zulieferer, Dienstleister, After Sales-Bereiche wie Händler und Werkstätten) ein Differenzierungsprozess von erheblichem Ausmaß bevorsteht.

Digitalisierungstrends im Produkt

Elektronik und Software sind schon lange die wesentlichen Treiber, die Innovationen im Fahrzeug ermöglicht haben. Ergebnis dieser evolutionären Entwicklung ist eine IT-Architektur mit außerordentlicher Komplexität (70 bis >100 dezentrale Steuergeräte, kilometerlange Bordnetze, Software-Programme mit unvorstellbaren 100 Millionen Programmzeilen). Diese komplexe Car-IT-Struktur ist künftigen Anforderungen an das Produkt jedoch nicht mehr gewachsen.

Durch die fortschreitende Umsetzung der CASE-Strategie (connected, autonomous, shared & services, electric) erfährt die Digitalisierung im Produkt künftig ein exponentielles Wachstum, mit der Folge, dass in kommenden Fahrzeuggenerationen disruptive Technologie-Lösungen erforderlich werden. Durch diese werden die Bewältigung von immensen Datenvolumina in Echtzeit ebenso technisch ermöglicht wie die neue Welt der car-to-x Kommunikation, die wachsende Zahl von Steuerungs-, Automatisierungs- und Assistenzfunktionen sowie das sich dynamisch entwickelnde Angebot an digitalen Services – und alles mit entsprechender Datensicherheit.

Ablösung dezentraler Steuergeräte-Inseln durch wenige zentrale Hochleistungsrechner im Fahrzeug, wachsende Nutzung von Cloud-Ressourcen, neue Software-Plattformen aus zentralem Betriebssystem und nachgelagerten Software-Stacks für einzelne Anwendungsbereiche und Funktionalitäten – dies ist die neue digitale Welt im Fahrzeug. Die Software gewinnt dabei nicht nur quantitativ enorm an Bedeutung, sondern wird zunehmend auch zu einem der wichtigsten Differenzierungsmerkmale zwischen den Automobilherstellern und ihren Produkten.

Vom Produkt führt auch eine direkte Brücke in die neue Welt der digitalen In-Car-Services, die Nutzer zunehmend erwarten, zum Beispiel digitale Mobilitätsangebote, Kommunikationstechnik zur Arbeitserleichterung im Fahrzeug, Funktionen der Gesundheitsüberwachung und -vorsorge, Streaming- und Gaming-Angebote, Shopping im Auto, zubuchbare Fahrzeugeigenschaften u. a.

Digitalisierungstrends im Wertschöpfungsprozess

Diese produktbasierten Digitalisierungstrends gehen mit digitalen Innovationen in den Prozessen der automobilen Wertschöpfungskette einher, von der Produktentwicklung und Produktionsplanung über den Produktionsbetrieb bis zur qualitätsgerechten Fertigstellung des Produkts. Einige Beispiele:

- Produktentwicklung mit einer durchgängigen Erhebung, Verarbeitung und Bereitstellung von Produktdaten über den gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs
- Produktionsplanung und -steuerung mit Erzeugung digitaler Abbilder physischer Objekte und Rückkopplung von realen Produktionsdaten in das digitale Abbild, Visualisierung und Simulation des Gesamtprozesses u. a.
- Anlagensteuerung und -bedienung mit Lokalisierungssystemen (z. B. Funk- und optische Technologien) zur automatisierten Teile-Zuführung und Auslösung der Prozessbearbeitung, Mensch-Roboter-Kollaborationen, Zugriff auf Prozessdaten durch Telemetriesysteme zur Remote Control u. a.
- Qualitätssicherung, u. a. digitales Produktmanagement über den gesamten Lebenszyklus, digitale Zertifikate für den Datenaustausch in der gesamten Wertschöpfungskette u. a.
- Logistik mit Ident-Technologien im Wareneingang, digitale Tools zur innerbetrieblichen Wegeoptimierung, fahrerlose Gabelstapler und Transportsysteme, Pick-by-X-Lösungen in der Kommissionierung und Sequenzierung u. a.
- IT-Sicherheit zur Erfüllung der erforderlichen Sicherheitszertifizierungen und Standardisierungsvorgaben z. B. für den Datenaustausch, kontinuierliches Monitoring der Systeme u. a.

Diese Digitalisierungstrends in Produkt, Wertschöpfung und Nutzungsphase führen zu einem neuen Geschäftsmodell der Automobilbranche, in der zwar Hardware-Kompetenz wichtig bleibt, aber allein nicht mehr ausreichen wird.

Digitalization plays a role for cars from product development, through every stage of the value creation chain, to the vehicle's use phase. The associated upheaval in the industry is more profound than the shift in trend toward electric mobility.

A recent study conducted by the Chemnitz Automotive Institute (CATI) with the assistance of the automotive thüringen network – for the Fast Forward project on behalf of Arbeit und Leben Thüringen – comes to the conclusion that

- on the product side, hardware expertise on its own is set to become less and less sufficient in the future in terms of exploiting opportunities for growth,
- on the process side, companies' competitiveness going forward will largely depend on end-to-end data management and the use of corresponding digitalization technologies,
- as a result of these developments, all players in the industry (manufacturers, suppliers, service providers, after-sales areas such as dealers and workshops) are facing an extensive process of differentiation.

Digitalization trends on the product side

Electronics and software have long been the key drivers that created scope for innovation in vehicles. This evolutionary development results in an IT architecture of extraordinary complexity (70 to > 100 decentralized control units, miles and miles of wiring, software programs with an incredible 100 million lines of code). But this complex car IT structure is no longer able to cope with future demands on the product.

The progressive implementation of the CASE strategy (connected, autonomous, shared and services, electric) means that digitalization of the product is on course for exponential growth in the future. As a result, disruptive technology solutions will be required in future generations of vehicles. These will create the technical conditions required to cope with immense volumes of data in real time, as well as facilitating the new world of car-to-x communication, the growing number of control, automation, and assistance functions, and the dynamic growth in the range of digital services – all with the appropriate data security.

Replacing decentralized and isolated control units with a few central high-performance computers in the vehicle, the growing use of cloud resources, new software platforms consisting of a central operating system and downstream software stacks for individual application areas and functionalities – this is the new digital world we'll see in vehicles. Software isn't just becoming significantly more important in quantitative terms, but is also increasingly becoming one of the key differentiators between automobile manufacturers and their products.

There is also a direct link from the product to the new world of digital in-car services that users increasingly expect, such as digital mobility services, communication technology to simplify work in the vehicle, health monitoring and healthcare features, streaming and gaming options, in-car shopping, add-on vehicle features, and more.

Anzeige/Advertisement

Digitalization trends in the value creation process

These product-based digitalization trends go hand in hand with digital innovations in the processes that make up the automotive value creation chain, from product development and production planning, to production operations, through to completing the product in line with quality standards. A few examples include:

- Product development with end-to-end collection, processing, and provision of product data over the entire life cycle of the vehicle
- Production planning and control, including generating digital images of physical objects and feedback of real production data into the digital replica, visualization and simulation of the overall process, etc.
- Plant control and operation with localization systems (such as radio and optical technologies) for automated part feeding and triggering of process machining, human-robot collaborations, access to process data through telemetry systems for remote control, etc.
- Quality assurance, including digital product management over the entire life cycle, digital certificates for data exchange throughout the value creation chain, etc.
- Logistics with identification technologies in incoming goods, digital tools for optimizing internal routes, driverless forklifts and transport systems, pick-by-x solutions in order picking, and sequencing, etc.
- T security to meet required security certifications and standardization specifications, such as for the exchange of data, ongoing system monitoring, etc.
- These digitalization trends in the product, value creation, and use phase are leading to a new business model for the automotive industry in which hardware expertise will certainly remain important but will no longer be sufficient on its own.

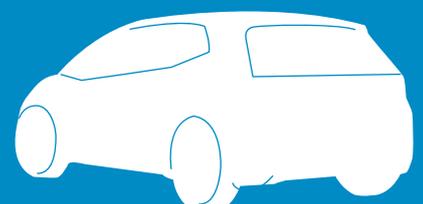


Wir fördern Elektromobilität



www.aufbaubank.de

f in    



Lotsen fördern Weiterbildung

Bedarfsgerechte Qualifizierung bei Continental Waltershausen

Guides promote further training

Needs-based qualifications at Continental Waltershausen

Knapp 1.000 Mitarbeiter sind für Continental in Waltershausen tätig. Als Teil von ContiTech produzieren sie u. a. medienführende Schlauchleitungssysteme für Fahrzeuge, Gummimischungen für verschiedene Anwendungen sowie Erzeugnisse für die Drucktechnik.

Im Transformationsprozess setzt der Standort neben der eigenen Ausbildung, die aktuell ca. 60 Lehrlinge durchlaufen, auf die bedarfsgerechte Qualifizierung der Mitarbeiter. Der Konzern hat dafür u. a. das Continental Institut für Technologie und Transformation (CITT) ins Leben gerufen. Hier konnten bereits 16 an- bzw. ungelernete Beschäftigte den IHK-zertifizierten Abschluss als Verfahrensmechaniker für Kautschuk- und Kunststofftechnik erwerben, berichtet Ines Braunholz, Personalleiterin am Standort Waltershausen.

In der Konzernbetriebsvereinbarung „Raum und Zeit für Lernen“ ist festgeschrieben, dass in einem jährlichen Qualifizierungsgespräch zwischen Mitarbeiter und Vorgesetztem der konkrete Bildungsbedarf vor allem zu Transformationsthemen wie Digitalisierung ermittelt wird. „Das Unternehmen investiert in Inhalt und Durchführung der Kurse, die Mitarbeiter bringen ihre Zeit ein. Diese Prozesse werden durch Qualifizierungs-Guides aus dem Unternehmen begleitet“, erläutert die Personalleiterin. Diese Bildungslotsen informieren über Schulungsangebote sowie notwendige Trainings für verschiedene

Arbeitsaufgaben. Sie beraten bei der Ermittlung von Lernmöglichkeiten, schaffen Akzeptanz und fördern Motivation für das Lernen. „Wir haben das Projekt vor über einem Jahr gestartet und aktuell neun Quali-Guides in allen Bereichen im Einsatz. Noch stehen die ersten Analyseergebnisse aus. Was sich aber auf jeden Fall positiv auswirkt, ist die Tatsache, dass die Guides aus dem Kollegenkreis kommen. Das senkt bereits die Hemmschwelle, sich mit dem Thema lebenslanges Lernen zu beschäftigen“, betont Ines Braunholz.

A team of nearly 1,000 employees work for Continental in Waltershausen. As part of ContiTech, they produce hose line systems for vehicle fluids, rubber compounds for various applications, and products for printing technology.

As it pursues its transformation process, the site is focusing not only on its own training program, which currently has around 60 apprentices, but also on needs-based qualifications for its employees. Among other things, the corporation has set up the Continental Institute for Technology and Transformation (CITT) to this end. Sixteen semi-skilled and unskilled employees have already obtained a qualification that is certified by the Chamber of Commerce and Industry as process mechanics for rubber and plastics technology from CITT, reports Ines Braunholz, HR Manager at the Waltershausen site.

The group's Space and Time for Learning agreement stipulates that specific training needs, particularly on transformation topics such as digitalization, are to be identified in an annual training discussion between employees and their supervisors. "The company invests in the content and delivery of the courses, and employees contribute their time. These processes are supported by training guides appointed within the company," explains the HR manager. The guides provide information about training opportunities, as well as the training that is needed for various work tasks. They advise on identifying learning opportunities, create acceptance, and encourage employees' motivation to learn. "We started the project over a year ago and currently have nine training guides working across every area of the company. The initial results of an analysis are still pending. But what's definitely having a positive effect is the fact that the guides are part of the team of employees. This in itself lowers the inhibitions employees have about addressing the topic of lifelong learning," emphasizes Ines Braunholz.

Continental-Werk
Waltershausen.

Continental works in
Waltershausen.

© Continental



Neue Ausbildung für Automobilingenieure

Spezialisierung Kraftfahrzeugtechnik am Campus Eisenach
der Dualen Hochschule Gera-Eisenach

New training for automotive engineers

Specialization in automotive engineering at the Eisenach campus
of the Gera-Eisenach Cooperative State University



Die Duale Hochschule Gera-Eisenach (DHGE) gehört seit 25 Jahren zu den wichtigsten Ausbildungsstätten für den Ingenieur Nachwuchs in der Thüringer Industrie. Im gemeinsamen Engagement mit weit über 1.500 Praxispartnern haben bisher mehr als 8.500 Absolventinnen und Absolventen hier ihr berufliches Rüstzeug erhalten. Kontinuierlich werden dabei Studieninhalte an die Anforderungen der Praxis angepasst. So gibt es am Campus Eisenach die neue Spezialisierung Kraftfahrzeugtechnik.

Die neue Spezialisierung wurde im Bereich der Studienrichtung Prüftechnik und Qualitätsmanagement eingerichtet. Ihre Entwicklung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Unternehmensgruppe TÜV Thüringen. Sie ist seit mehr als zehn Jahren Praxispartner und lässt kontinuierlich duale Studierende für die Kfz-Prüfung in Eisenach ausbilden. Die neue Spezialisierung Kraftfahrzeugtechnik wurde erstmals mit dem Immatrikulationsjahrgang 2022 für alle Studierenden der Studienrichtung Prüftechnik und Qualitätsmanagement angeboten.

Neben den klassischen Ingenieurgrundlagen erhalten die Studierenden fundierte Kenntnisse in den Bereichen automobile Antriebe, Fahrwerk sowie elektrische und elektronische Komponenten. In der praktischen Ausbildung, insbesondere im Bereich der Studien- und Bachelorarbeiten, sind hier auch weitere regionale Partner eingebunden.

Eine regelmäßige Zusammenarbeit besteht beispielweise mit dem Museum Automobile Welt Eisenach (AWE). In einem Projekt restaurierten angehende TÜV-Ingenieure einen Wartburg-Wagen von 1898. Aktuell erfolgt eine vollständige Digitalisierung des historischen Fahrzeugs mit dem Ziel, einen originalgetreuen Nachbau desselben zu realisieren.

Nutznieser der neuen Spezialisierung sollen jedoch nicht nur die Studierenden des TÜV sein. Diese steht vielmehr allen Praxispartnern der DHGE offen, welche ihre künftigen Mitarbeiter in Richtung der Automobiltechnik ausbilden möchten.

For 25 years, the Gera-Eisenach Cooperative State University (DHGE) has been one of the most important training centers for the next generation of engineers in Thuringia's industrial sector. More than 8,500 graduates have prepared for their professional futures here to date as part of a collaborative effort with well over 1,500 partners in the field. The content of the training is continuously adapted to the requirements in the practical setting. One example is the new specialization in automotive engineering offered by the Eisenach campus.

Partner bei der Ausbildung zukünftiger Kfz-Ingenieure: Matthias Doht, Dr. Jessica Lindner-Elsner, Matthias Huch (verdeckt), Eberhard Spee (alle AWE), Prof. Steffen Reich (DHGE), Christian Heinz (TÜV Thüringen), Prof. Thomas Müller (DHGE) – v. l. n. r.

Partners in the training of future automotive engineers: from left to right, Matthias Doht, Dr. Jessica Lindner-Elsner, Matthias Huch (not visible), Eberhard Spee (all from AWE), Prof. Steffen Reich (DHGE), Christian Heinz (TÜV Thüringen), Prof. Thomas Müller (DHGE).

The new specialization was set up as part of the test engineering and quality management study program. The university developed this program in close cooperation with the TÜV Thüringen group, which has served as a practice partner for more than ten years and continuously trains students on dual study programs in Eisenach to carry out motor vehicle inspections. The new specialization in automotive engineering was offered for the first time to all students majoring in inspection technology and quality management in the incoming class in 2022.

In addition to the traditional fundamentals of engineering, students gain an in-depth knowledge of automotive drive systems, the chassis, and electrical and electronic components. Other regional partners are also involved on the practical training side, especially in the area of student research projects and bachelor theses. Students regularly collaborate with the Automobile Welt Eisenach (AWE) museum, for example. In one project, budding TÜV engineers restored a Wartburg car dating back to 1898. A digital version of the historic vehicle is currently being created with the aim of producing a true replica of the original.

But the goal is for the new specialization to not only benefit students at TÜV – it's also open to all DHGE practice partners who want to provide their future employees with training focusing on automotive engineering.

© DHGE

Elektrifizierte Nutzfahrzeuge

Hat die E-Mobilität in diesem Segment eine Chance?

Electrified commercial vehicles

Does electric mobility stand a chance in this segment?

Der Nutzfahrzeugmarkt in Europa ist mit einem Anteil von ca. 90 Prozent unverändert ein Diesel-Markt. Die Elektromobilität mit einem Anteil von fünf Prozent vollelektrischer Fahrzeuge steht noch am Anfang. Im Unterschied zum Pkw-Bereich ist das Nutzfahrzeug-Segment in sich sehr viel heterogener und weist besondere Anforderungen auf.

2022 wurden in Europa insgesamt ca. zwei Millionen Nutzfahrzeuge neu zugelassen – ein Rückgang im Vergleich zum Vorjahr um 15 Prozent. Im laufenden Jahr zeichnet sich inzwischen eine erkennbare Markterholung ab. Doch der Markt ist in sich sehr vielschichtig. Etwa 80 Prozent der Nutzfahrzeuge entfallen auf leichte Nutzfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht bis 3,5 t und weitere 15 Prozent auf schwere Lkw (>16 t). Mittlere Lkw (zwischen 3,5 und 16 t) haben einen Anteil von 2,8 Prozent und Busse von 1,7 Prozent.

Auch die Verteilung der Antriebsarten variiert sehr stark zwischen den einzelnen Segmenten. So reicht etwa der Diesel-Anteil an den Neuzulassungen 2022 von 68 Prozent (bei Bussen) bis 96 Prozent (bei mittleren und schweren Lkw) und der Anteil vollelektrischer Fahrzeuge variiert zwischen 0,9 (Lkw) und 14,3 Prozent (Busse).

Nennenswerte Anteile an vollelektrischen Fahrzeugen (Battery Electric Vehicles BEV) haben gegenwärtig lediglich die Segmente der leichten Nutzfahrzeuge und der Busse (insb. Stadtbusse). Beide sind von Bedeutung für die Dekarbonisierung urbaner Verkehre.

Das Segment der leichten Nutzfahrzeuge

Der Markt für (leichte) Nutzfahrzeuge weist im Vergleich zum Pkw-Bereich einige Besonderheiten auf, die für die Wachstumschancen der Elektromobilität in diesem Segment von Bedeutung sind. Für die überwiegend gewerblichen Nutzergruppen hat Wirtschaftlichkeit die höchste Priorität. Daher sind Faktoren wie Anschaffungspreis, Betriebskosten, Nutzungsdauer, Nutzraum und Nutzlast von immenser Bedeutung. Leichte Nutzfahrzeuge sind in Abhängigkeit von den jeweiligen Verwendungszwecken durch eine extrem hohe Spezialisierung charakterisiert, die sich in der Vielfalt der Aufbauten dokumentiert. Die entsprechende EU-Verordnung sieht neben vier Grundmodellen (Van, Pritschenwagen, Lkw, Fahrgestell mit Führerhaus) weitere zwölf vordefinierte Standard-Aufbauten (Kasten, Seitenplanen u. a.) und 16 vordefinierte Spezial-Aufbauten (Abfall- und Reinigungsfahrzeuge, Betonmischer u. a.) vor. Hinzu kommen noch „Sonstige Aufbauten“, die auch verschiedene Innenausbauten einschließen. Hierauf entfallen bei den Neuzulassungen in Deutschland 90 Prozent aller Aufbauten!

Diese Besonderheiten tragen dazu bei, dass E-Mobilität in diesem Segment bislang ein Nischenmarkt geblieben ist. Diese wirtschaftlichen Marktbarrieren wurden – anders als im Pkw-Bereich

reich – noch ergänzt um wenig ambitionierte regulative CO₂-Auflagen seitens der EU. Als 2014 erstmals Grenzwerte für das Jahr 2017 seitens der EU festgelegt wurden (175 g CO₂/km), waren diese Werte bereits im Jahr der Festlegung unterschritten. Ein europäischer „Schildbürger-Streich“.

Die jahrelange nicht nachvollziehbare Zurückhaltung wurde jetzt im Rahmen des europäischen Klimaschutzprogramms „Fit for 55“ deutlich korrigiert. Bis 2030 sind auch in diesem Segment der leichten Nutzfahrzeuge die CO₂-Emissionen der Neuwagenflotten um 50 Prozent zu reduzieren, so dass ein Wachstumsschub bei BEV zu erwarten ist, mit Schwerpunkt ab 2025.

Auf diesen Schub hat sich auch die Zulieferindustrie einzustellen, verbunden mit der Ausweitung von Leichtbau-Lösungen zur Nutzlast-Optimierung bei BEV. Hierauf hat die von automotive thüringen beauftragte Studie des Chemnitz Automotive Institute „Wachstumsmarkt Elektromobilität bei leichten Nutzfahrzeugen“ bereits 2021 verwiesen.

Um diesen Volumensprung zu ermöglichen, sind auch seitens der Hersteller noch eine Reihe von Voraussetzungen erforderlich:

- neue skalierbare Fahrzeugarchitekturen mit effizienten E-Plattformen
- optimierte Batterietechnologien mit deutlicher Kostenreduzierung
- Skaleneffekte durch Modularisierung

Ein aktuelles Beispiel liefert Mercedes mit der ab 2026 angekündigten neuen Plattform VAN.EA und dem Ziel, bis 2030 marktabhängig 50 Prozent aller leichten Nutzfahrzeuge als BEV auszuliefern. Auch große Systemlieferanten wie Bosch und ZF haben unlängst neue E-Antriebe für leichte Nutzfahrzeuge gelauncht. Alles belastbare Hinweise, dass der Markt in Bewegung kommt.

City-Busse

Gemessen an dem Anteil voll-elektrischer Fahrzeuge ist das Segment der Busse Vorreiter der Umstellung auf emissionsfreie Verkehrsmittel – und dies, obgleich der Kaufpreis eines E-Busses etwa das 2,5-fache des Kaufpreises eines Diesel-Busses beträgt. Hintergrund ist die Clean Vehicles Directive der EU, die Verkehrsunternehmen zu bestimmten Beschaffungsquoten verpflichtet. Um die hohen Beschaffungskosten abzumildern, sind umfangreiche Förderprogramme installiert (z. B. in Deutschland vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr BMDV).

Laut dem von PwC regelmäßig erstellten E-Bus-Radar sind in Deutschland Ende 2022 insgesamt 1.762 vollelektrische Stadtbusse unterwegs, davon 92 Prozent als Batteriebus. Bei der Verteilung nach Regionen wird deutlich, dass die ostdeutschen Bundesländer bislang nur in geringem Umfang E-Busse beschaffen. Auch Thüringen hat hier Handlungsbedarf, wie die Verteilung nach den TOP-Städten mit Nutzung vollelektrischer Busse zeigt, in der keine thüringische Stadt vertreten ist.

The commercial vehicle market in Europe remains a diesel market, with a share of around 90 percent. Electric mobility, with a five percent share of fully electric vehicles, is still in its infancy. In contrast to the passenger car sector, the commercial vehicle segment is much more heterogeneous and has special requirements.

In 2022, a total of approximately two million new commercial vehicles were registered in Europe – a decrease of 15 percent compared to the previous year. This current year, the market is showing noticeable signs of recovery. But the market in itself is very complex. Around 80 percent of commercial vehicles are light commercial vehicles with a total weight of up to 3.5 t; a further 15 percent are heavy-duty trucks (>16 t). Medium-duty trucks (between 3.5 and 16 t) take a share of 2.8 percent, while buses account for 1.7 percent.

The distribution of drive types also varies greatly between the individual segments. For example, the diesel share of new registrations in 2022 ranges from 68 percent (for buses) to 96 percent (for medium- and heavy-duty trucks). The share of fully electric vehicles, on the other hand, varies between 0.9 percent (trucks) and 14.3 percent (buses).

At present, only the light commercial vehicle and bus segments (especially city buses) exhibit a significant share of battery electric vehicles (BEVs). Both are important for the decarbonization of urban transport.

The light commercial vehicles segment

Compared to the passenger car sector, the market for (light) commercial vehicles has a number of special features that are important for the growth prospects of electric mobility in this segment. For the predominantly commercial user groups, economic efficiency is the number one priority. Factors such as purchase price, operating costs, service life, usable space, and payload are of immense importance. Depending on their intended use, light commercial vehicles are highly specialized, as evident in the variety of bodies available. In addition to four basic models (van, flatbed truck, truck, chassis with cab), the corresponding EU regulation provides for a further twelve predefined standard bodies (box, curtain sided, etc.) and 16 predefined special bodies (waste and cleaning vehicles, concrete mixers, etc.). There are also "other bodies", which include various interior fittings. This accounts for 90 percent of all bodies among new registrations in Germany!

These particularities contribute to the fact that electric mobility has so far remained a niche market in this segment. Unlike in the passenger car sector, these economic market barriers were supplemented by less

ambitious regulatory CO₂ requirements on the part of the EU. When in 2014 the EU first set targets for 2017 (175 g CO₂/km), these values were undercut in the year they were set. A European goof.

Years of incomprehensible restraint have now been significantly remedied as part of the European climate protection program "Fit for 55". By 2030, CO₂ emissions from new vehicle fleets in this light commercial vehicle segment must be reduced by 50 percent – a growth spurt in BEVs can therefore be expected, with the focus sharpening in 2025.

The supplier industry too must adapt to this sharp rise, combined with the expansion of lightweight construction solutions for payload optimization in BEVs. The Chemnitz Automotive Institute study "Growth market for electric mobility in light commercial vehicles" commissioned by automotive thüringen made reference to this back in 2021.

In order to make this leap in volume possible, a number of prerequisites are still required on the part of the manufacturers as well:

- New scalable vehicle architectures with efficient e-platforms
- Optimized battery technologies with significant cost reduction
- Economies of scale through modularization

Mercedes provides a current example with its new VAN.EA platform starting in 2026, and its goal of rolling out 50 percent of all light commercial vehicles as BEVs by 2030, depending on the market. Major system suppliers such as Bosch and ZF have also recently launched new electric drives for light commercial vehicles. These are all reliable indications that the market has begun to move.

City buses

Measured in terms of the share of fully electric vehicles, the bus segment is a pioneer in the conversion to zero-emission transport – this despite the fact that the purchase price of an electric bus is around 2.5 times that of a diesel bus.

Behind this movement is the EU's Clean Vehicles Directive, which obliges transport companies to meet certain procurement quotas. Extensive funding programs have been put in place to mitigate the high procurement costs (e.g. in Germany by the Federal Ministry for Digital and Transport [BMDV]).

According to the E-Bus Radar regularly compiled by PwC, a total of 1,762 fully electric city buses were on the road in Germany at the end of 2022, 92 percent of which were BEVs. A breakdown by region shows that the eastern German states have so far procured only a small number of electric buses. Thuringia too needs to act in this respect: no cities in the state feature in the list of top cities using fully electric buses.

DU BIST AUCH EIN GROSSER FAN VON QUALITÄT?

BEWIRB DICH JETZT BEIM MARKTFÜHRER FÜR SPRITZGUSSTECHNIK UND OBERFLÄCHENGESTALTUNG IN WALTERSHAUSEN!



NISSHA-KARRIERE.DE
#MADEBYNISSHA

NISSHA

SCHUSTER KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH



Prof. Dr. Werner Olle (Chemnitz Automotive Institute) sowie Dr. Philipp Grunden und Marius Hertzsch (beide automotive thüringen) auf der Veranstaltung „Interieur im Automobil 2023“ in Ingolstadt.

Prof. Dr. Werner Olle (Chemnitz Automotive Institute), Dr. Philipp Grunden and Marius Hertzsch (both from automotive thüringen) at the “Interiors in the Automobile 2023” event in Ingolstadt.

© Bayern Innovativ GmbH / Christoph Raithel

Die ersten Meilensteine sind geschafft

Ein Rückblick auf die ersten Schritte des bundesweit gestarteten Interieur-Hubs und ein Ausblick auf weitere Aktivitäten

Hitting the first milestones

A review of the first steps of the Interior Hub, launched nationwide, and a look ahead to further activities

Nach einem erfolgreichen Start des „Interior-Hubs for Sustainable Mobility“ (InSuM) hat das Projektteam gemeinsam mit seinen Netzwerken und Partnern die ersten Themenschwerpunkte bestimmt. In den nächsten Monaten werden weitere innovative Vernetzungsformate umgesetzt.

Schon heute ist Nachhaltigkeit nicht nur als Begriff, sondern auch als gelebte Idee in allen Teilen des Lebens präsent. In der Automobilbranche ist hierbei ein hoher Anspruch in Bezug auf die verwendeten Materialien in Fahrzeugen herangewachsen. Zu dieser und weiteren Entwicklungen im Fahrzeuginnenraum haben sich bei der von Bayern Innovativ organisierten Veranstaltung „Interieur im Automobil 2023“ Fachexperten der Branche intensiv ausgetauscht. Für InSuM war es zudem der erste große Auftritt als Hub.

Lernmanagementsystem und App im Aufbau

Die dort live durchgeführte Bedarfsanalyse des Hubs dient dem Projektteam dazu, die passenden Formate und Inhalte für die Industrie umzusetzen. So hat InSuM als erstes Highlight das Webinar zum Thema

Kreislaufwirtschaft im Interieur mit über 40 interessierten Teilnehmern aus Industrie und Forschung bereits umsetzen können. Parallel werden derzeit ein professionelles Lernmanagementsystem sowie eine virtuelle Web-App zum Innenraum der Zukunft aufgebaut. Auch zum Themenschwerpunkt „Textil im Interieur“ begann zum 1. Juli 2023 die gemeinsame Zusammenarbeit mit der ITA Technologietransfer Aachen in Kooperation mit dem TITV Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e. V. Greiz.

Wertschöpfung im Interieur ausbauen

Übergeordnetes Ziel des Hubs ist es, durch gezielte Maßnahmen für die Industrie die Wertschöpfung im Produktbereich Interieur in Deutschland auszubauen, welche zu über 80 Prozent von den Zulieferern realisiert wird. Der Hub will Unternehmen dabei unterstützen, die Chancen im Wachstumsfeld Interieur zu ergreifen. Denn durch neue Funktionalitäten im Interieur wird der Fahrzeuginnenraum für neue Player und Branchen zunehmend relevant und Akteure aus der Optik, Elektronik, KI-Entwicklung und der Consumer-Industrie spielen eine immer größere Rolle. Für die etablierten Zulieferer ergeben sich damit neue Herausforderungen hinsichtlich der Funktionsintegration auf engstem Bauraum in Multimaterial-Bauweisen, neuer Produktionsanforderungen und der Prozessstabilität. Gleichzeitig steigt der Anspruch an nachhaltige Produkte und Prozesse.

InSuM wird daher zukünftig weitere zahlreiche Möglichkeiten bieten, von diesen Entwicklungen bei verschiedenen Vernetzungsformaten zu profitieren und Kooperationspartner kennenzulernen. Zudem wird sich InSuM bei weiteren Formaten präsentieren, wie beispielsweise auf der Fachmesse Automotive Interiors Expo in Stuttgart vom 5. bis 7. Dezember 2023.

Following the successful launch of the “Interior Hub for Sustainable Mobility” (InSuM), the project team got together with its networks and partners to identify the first key topics. Additional innovative networking formats will be implemented in the coming months.

Today, sustainability is not just a term that we hear all around us but an idea that we practice in all aspects of life. In the automotive industry, for example, a high set of standards has evolved for the materials used in vehicles. At the “Interiors in the Automobile 2023” event organized by Bayern Innovativ, industry experts discussed this and other developments in vehicle interiors in depth. It was also InSuM’s first major appearance as a hub.

Learning management system and app under construction

The Hub’s needs assessment conducted live at the event will help the project team to implement industry-appropriate formats and content. As one of its first highlights, InSuM has already been able to implement a webinar on the circular economy in interiors, attracting over 40 interested participants from industry and research. Alongside this, work is currently under way to set up a professional learning management system and a virtual web app for the interior of the future. A joint partnership with ITA Technologietransfer Aachen in cooperation with TITV Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e. V. Greiz also began on July 1, 2023, focusing on the key topic “Textiles in Interiors”.

Expanding value creation in the interior

The Hub’s overriding goal is to expand value creation in Germany’s interior product sector – more than 80 percent of which is realized by suppliers – by taking targeted measures on behalf of the industry. The hub aims to help companies seize opportunities in the growth sector of interiors. New functionalities are making vehicle interiors increasingly relevant for new players and indus-

tries; players in optics, electronics, AI development, and the consumer industry are adopting an increasingly prominent role. This poses new challenges for established suppliers in terms of integrating functions where space is tight, in multi-material designs, new production requirements, and process stability. At the same time, demand for sustainable products and processes is rising.

In the future, InSuM will therefore offer numerous further opportunities to benefit from these developments in various networking formats and to get to know partners. InSuM will also present itself at other formats, such as the Automotive Interiors Expo trade fair in Stuttgart from December 5 to 7, 2023.



Illustration:
Die Partner des
Interior-Hubs InSuM.

Partners of the
interior hub InSuM.

© insum



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Innovative Lösungen fördern, zukunftsweisende Strategien entwickeln

Im Netzwerk die regionale Automobilindustrie weiter stärken

Promoting innovative solutions, developing forward-looking strategies

Consolidating the regional automotive industry as a network

Im kommenden Jahr wird die Netzwerkarbeit des automotive thüringen weiter an Bedeutung gewinnen und eine entscheidende Rolle bei der Stärkung der regionalen Automobilindustrie spielen. Angesichts der dynamischen Entwicklungen und Herausforderungen in der Branche wird das Netzwerk bestrebt sein, innovative Lösungen zu fördern und zukunftsweisende Strategien zu entwickeln.

Ein Schwerpunkt wird dabei auf der Vertiefung bestehender Partnerschaften und der Schaffung neuer Kooperationen liegen. Durch den Austausch von Wissen, Erfahrungen und Ressourcen werden Synergien geschaffen, die die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken und ihnen ermöglichen, den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden.

Zudem wird automotive thüringen die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und Bildungsinstitutionen intensivieren, um den Innovationsprozess voranzutreiben und den Nachwuchs für die Branche zu begeistern. Durch gezielte Fördermaßnahmen und Projekte werden neue Technologien erforscht und entwickelt, um die Zukunft der Mobilität, insbesondere im Fahrzeuginnenraum, nachhaltig zu gestalten.

Das kommende Jahr wird somit geprägt sein von einer engen und engagierten Zusammenarbeit, die es automotive thüringen ermöglicht, die Automobilindustrie in Thüringen auf den Weg in eine erfolgreiche und zukunftsfähige Zukunft zu führen.

In the coming year, automotive thüringen's networking activities will continue to gain in importance and play a decisive role in strengthening the automotive industry in the region. Given the dynamic developments and challenges in the industry, the network will strive to promote innovative solutions and develop forward-looking strategies.

One focus will be on strengthening existing partnerships and creating new collaborations. The exchange of knowledge, experience, and resources will create synergies that enhance companies' competitive edge and enable them to meet the demands of the market.

In addition, automotive thüringen will step up its collaboration with research and educational institutions in order to drive the innovation process and inspire talented young people to get involved in the industry. Targeted funding measures and projects will be used to research and develop new technologies, shaping a sustainable future in the mobility sector, especially in vehicle interiors.

In other words, the coming year will be centered around close, committed cooperation – so automotive thüringen can put the automotive industry in Thuringia on the path to a successful, sustainable future.

Impressum | Imprint

Branchenreport ist eine periodisch erscheinende Zeitschrift des automotive thüringen e. V. | BRANCHENREPORT is a periodically published magazine by automotive thüringen e. V.

Herausgeber | Publisher:
automotive thüringen e. V.
Schlösserstraße 24
D-99084 Erfurt
Phone:
+49 361 2300 3321
Fax:
+49 361 2300 3315
office@automotive-thueringen.de
www.automotive-thueringen.de

Verantwortlicher im Sinne des Presserechts | Individual responsible for press law matters:
Geschäftsführer/
Managing Director
Rico Chmelik

Druck | Printing:
Druckhaus
Gera GmbH

Redaktionsschluss | editorial deadline:
9. Juni 2023

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Broschüre das generische Maskulinum verwendet. Diese verkürzte Sprachform ist geschlechtsneutral. Sie beinhaltet keine Wertung.

