

# Elektrische Antriebe und Energiesysteme 2025

Nachhaltig und elektrifiziert  
in die Zukunft

26. – 27. März 2025  
Berlin

**IM FOKUS**

Wie verändert  
Elektrifizierung den  
globalen Wettbewerb?

**KEYNOTE-VORTRÄGE**

FEV Group GmbH // Frontier Economics Ltd. // IAV GmbH //  
JSC Automotive GmbH // VDA // Volkswagen AG



# Nachhaltig und elektrifiziert in die Zukunft

## / ANTRIEBSLÖSUNGEN UND KOMPONENTEN FÜR BEV, REX, PHEV UND FCEV

Technologie, Systeme, Nachhaltigkeit und  
Wirtschaftlichkeit

## / REGENERATIVE STROMERZEUGUNG, -SPEICHERUNG UND NETZINFRASTRUKTUR

Speicher, H<sub>2</sub>-Einsatz und -Infrastruktur,  
globale Systeme

## / LADEINFRASTRUKTUR

Bidirektionales und Schnellladen, Grid Integration,  
Kosten, Reichweite, Ladezeit

## / INTERNATIONALE ANSÄTZE

Produktion, Distribution, Verteilerketten, Kosten

## / KLIMASCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT

durch regenerativ strombasierte Lösungen  
(LCA, CO<sub>2</sub>-Kreislaufwirtschaft, CO<sub>2</sub>-Footprint)

### HIGHLIGHT

Verleihung des  
Sustainability Awards  
in Automotive



SUSTAINABILITY AWARD  
IN AUTOMOTIVE  
ATZ MTZ ARTHUR LITTLE



**Prof. Dr. Peter Gutzmer**  
Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe,  
Springer Nature

## Herzlich willkommen

Die Umstellung auf elektro-basierte Energie und E-Mobilität verläuft in verschiedenen Industrieländern unterschiedlich. Neben politischen Vorgaben spielen die Akzeptanz am Markt und die Gesamtausrichtung der Wirtschaft eine wichtige Rolle. China hat deutlich die Führungsrolle übernommen, während die Märkte in Europa und den USA schwächeln.

Was wird sich in den nächsten Jahren an Korrekturen und Veränderungen abzeichnen? Welche Entwicklungen gibt es bei den Kosten, der Reichweite und der Ladezeit von BEV und PHEV? Wie wird die Ladeinfrastruktur ausgebaut und wie steht es um regenerative Energieerzeugung, Speicherung und Netzinfrastruktur? Sind politische Ziele und Förderungen noch zeitgemäß? Welche Rolle spielen Wasserstoff und Brennstoffzellen in der zukünftigen Mobilität?

Seien Sie dabei beim 19. MTZ-Fachkongress Elektrische Antriebe und Energiesysteme! Dort treffen Experten aus der Automobilindustrie, Energieerzeugung und Stromnetzbetrieb auf Vertreter aus Politik und Wissenschaft. Diskutiert werden wichtige Themen der Branche.

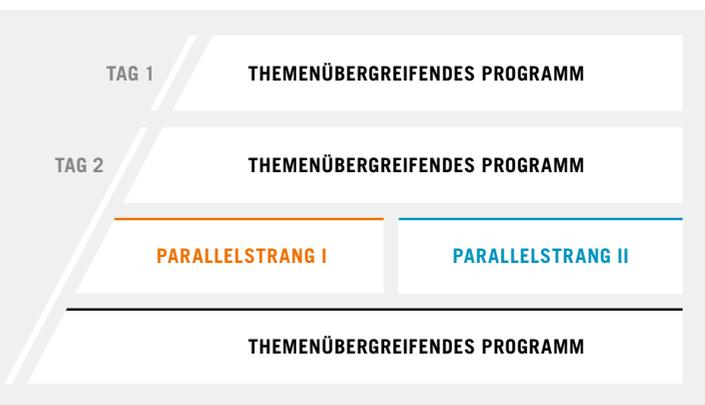
Für den Wissenschaftlichen Beirat

## Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

- ✓ Praxisrelevante Fachvorträge von namhaften Referenten
- ✓ Netzwerken in der internationalen Experten-Community
- ✓ Innovative Produkte und Dienstleistungen

## Elektrische Antriebe und Energiesysteme

Der Technologiewandel in der individuellen Mobilität auf Basis regenerativ erzeugter Primärenergie bedarf eines intensivierten fachlichen Austauschs führender Vertreter der Automobil- und Energiewirtschaft mit Wissenschaft und Politik. Daher liegt der Fokus dieses Kongresses auf Themen, die den Wandel bei Fahrzeugantrieben ebenso beschreiben wie die technologischen Lösungen in der zugehörigen Infrastruktur bis hin zur Bereitstellung der Primärenergie. Politische Rahmenbedingungen werden ebenso diskutiert wie systemisch geprägte Innovationen für die Zukunft und digitale Lösungsansätze.



Begleitende Fachausstellung an beiden Tagen



## Wissenschaftlicher Beirat

Unser Wissenschaftlicher Beirat, dem herausragende Persönlichkeiten des Fachgebietes angehören, unterstützt unsere Veranstaltung bei der Planung und bei der Themenfindung.

Seine Expertise hat zur Schwerpunktsetzung des Vortragsprogramms maßgeblich beigetragen.



**Prof. Dr. Peter Gutzmer**  
Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe,  
Springer Nature

Wissenschaftliche Leitung des Kongresses

**Dr. Norbert Alt**  
FEV Group GmbH

**Klaus Baumgärtner**  
BridgingIT GmbH

**Dr. Helmut Gander**  
MAHLE International GmbH

**Prof. Dr. Bernhard Geringer**  
Österreichischer Verein für  
Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK)

**Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe**  
TU Wien

**Axel Hausen**  
Netze BW GmbH

**Lars Hentschel**  
Volkswagen AG

**Dr. Urban Keussen**  
NeXtWind Management GmbH

**Benjamin Kleiner**  
e-mobil BW GmbH

**Christian Lensch-Franzen**  
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

**Thomas Müller**  
IAV GmbH

**Stephan Rebhan**  
Schaeffler Technologies AG & Co. KG

**Prof. Dr. Hans-Christian Reuss**  
Universität Stuttgart

**Dr. Peter Sauer**  
BP Europa SE

**Dr. Otmar Scharrer**  
ZF Friedrichshafen AG

**Dr. Michael Schlegel**  
BMW Group

**Alexander Toppelreiter**  
AVL Deutschland GmbH

**Prof. Dr. Karsten Wilbrand**  
Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH

**08:30 Begrüßung und Eröffnung des Kongresses**

Prof. Dr. Peter Gutzmer, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe;  
Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe

08:45 – 10:15 Uhr, Plenum – Raum 1

**KEYNOTE-VORTRÄGE I**

Moderation: Prof. Dr. Peter Gutzmer, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe

**KEYNOTE****08:45 Einfluss der Umgebungstemperaturen auf die Reichweite von BEV – physikalische Grenzen und technische Chancen**

Lars Hentschel, Leitung EAE, Volkswagen AG

**KEYNOTE****09:15 ICE-ban? Lösungen für heute, morgen und übermorgen?**

Dr. Norbert Alt, COO & Executive Vice President, FEV Group GmbH

**KEYNOTE****09:45 Potenziale des SDV – Cloud-basierte Optimierung des Antriebs unterstützt durch aktualisierbare Hardware**

Marc Sens, Senior Vice President, IAV GmbH

10:15 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

10:45 – 11:50 Uhr, Plenum – Raum 1

**Gemeinsame Diskussion mit Fishbowl-Charakter mit den Keynote-Sprechern und dem Auditorium**

Moderation: Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe;  
Marc Ziegler, Stellv. Chefredakteur MTZ

**10:45 Impulsvortrag: Wege aus der Krise: Die Zukunft der Automobilindustrie 2025**

Isabel Cademartori, MdB, Verkehrspolitische Sprecherin der SPD-Fraktion, Deutscher Bundestag

**11:00 Gemeinsame Diskussion: Energie und Mobilität – wie verändern sich die globalen Märkte?**

Teilnehmer:

Dr. Norbert Alt, COO & Executive Vice President, FEV Group GmbH,

Isabel Cademartori, MdB, Verkehrspolitische Sprecherin der SPD-Fraktion, Deutscher Bundestag,

Lars Hentschel, Leitung EAE, Volkswagen AG,

Marc Sens, Senior Vice President, IAV GmbH,

Nicole Steiger, Geschäftsführerin, JSC Automotive GmbH

11:50 Plenum – Raum 1

**Verleihung des Sustainability Awards in Automotive**

Eine gemeinsame Initiative von ATZ, MTZ und Arthur D. Little GmbH

**SUSTAINABILITY AWARD IN AUTOMOTIVE**

**VERLEIHUNG DES SUSTAINABILITY AWARDS IN AUTOMOTIVE**

**Die Kategorien:**

- Mobilitätskonzepte
- Technologie
- Startup
- Open Innovation für Nachhaltigkeit

Die Veranstalter:

**ATZ MTZ ARTHUR D. LITTLE**

12:30 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

14:00 – 16:00 Uhr, Plenum – Raum 1

**ANTRIEBE**

Moderation: Dr. Otmar Scharrer, ZF Group

**14:00 Antriebsstrangoptimierung durch hochintegrierte Elektroniksysteme**

Dr. Alexander Hoffmann, Team Manager, Systems Engineering Power Electronics, IAV GmbH

**14:30 Wirkungsgradoptimierte elektrische Achse für Nutzfahrzeuganwendungen durch Systemintegration hocheffizienter Komponenten**

Dr. Simon Schneider, Project Manager, Project House Fuel Cell Systems, MAHLE International GmbH;  
Michael Ernstorfer, Head of Transmission Design, MAHLE ZG Transmissions GmbH

**15:00 KI-basierte Konzeptionierung in der Antriebsentwicklung**

Mario Oswald, Abteilungsleiter, Virtuelle Fahrzeugentwicklung, AVL List GmbH, Österreich

**15:30 Herausforderungen bei der Findung optimaler Antriebsstrangkonzepete für elektrische Fahrzeuge**

Florian Oberneder, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, TUM School of Engineering and Design, Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebesysteme (FZG), Technische Universität München

16:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

16:30 – 18:00 Uhr, Plenum – Raum 1

## INFRASTRUKTUR

Moderation: Ursel Willrett,  
Senior Technical Consultant (i.R.), ehem. IAV GmbH

### 16:30 **Bringing Megawatt Charging to Life**

Dr. Felix Heider, E-Mobility Application Scientist,  
Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH  
[in Kooperation mit Shell Research Ltd., Großbritannien, Shell Global  
Solutions International B.V., Niederlande und SBRS GmbH]

### 17:00 **Aufladen und Abfahren: Ladeinfrastruktur für den Schwerlastverkehr in Europa**

Dirk Braun, Practice Lead Mobility & Automotive,  
fasteahead GmbH & Co. KG

### 17:30 **Transformation der Elektromobilitäts-Infrastruktur – die Wireless Charging Revolution**

Thomas Würz, Head of Wireless Power Transfer, Siemens AG  
[in Kooperation mit MAHLE International GmbH und  
MAHLE New Mobility Solutions GmbH]

ca.

18:00 Ende des ersten Kongresstages

### 19:30 **Networking Dinner im Restaurant Zollpackhof Berlin**



Genießen Sie einen schönen Abend und interessante Gespräche  
beim gemeinsamen Dinner mit Kollegen und Referenten.



SUSTAINABILITY AWARD  
IN AUTOMOTIVE

ATZ MTZ ARTHUR LITTLE

Autoindustrie und Mobilitätsanbieter tragen durch ihre Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft besondere Verantwortung für die Erreichung von Klimaschutz- und allgemeinen Nachhaltigkeitszielen.

Der Sustainability Award in Automotive, der gemeinsam von der ATZ/MTZ-Gruppe und Sustainability- sowie Industrie-Experten der Unternehmensberatung Arthur D. Little durchgeführt wird, zeichnet herausragende Beispiele für nachhaltige Beiträge zur Mobilität aus.

#### Die Kategorien:

- Mobilitätskonzepte
  - Technologie
  - Startup
  - Open Innovation für Nachhaltigkeit
- (Special Category UK SPOTLIGHT AWARD)

Partner des Awards

#### Arthur D. Little GmbH

Arthur D. Little hilft Ihnen, die drängendsten unternehmerischen Herausforderungen von heute zu meistern und dabei die vielversprechendsten Chancen von morgen zu nutzen.

Wir erweitern Ihre Fähigkeiten, indem wir mit Ihnen Seite an Seite arbeiten und dabei auf unser Experten-Netzwerk aus den Bereichen Innovation, Entrepreneurship, Technologie und Wissenschaft zurückgreifen. Wir glauben an eine offene Welt und schaffen durch unseren offenen Beratungsansatz vernetzte Gesellschaften und Ökosysteme.

ARTHUR LITTLE

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

08:30 – 10:00 Uhr, Plenum – Raum 1

## KEYNOTE-VORTRÄGE II

Moderation: Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe

### KEYNOTE

#### 08:30 Rahmenbedingungen für den Hochlauf Elektromobilität

Dr. Marcus Bollig, Geschäftsführer,  
Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA)

### KEYNOTE

#### 09:00 Rückkehr des Verbrenners in China

Nicole Steiger, Geschäftsführerin, JSC Automotive GmbH

### KEYNOTE

#### 09:30 Keine Antriebswende ohne Energieinfrastruktur

Dr. David Bothe, Director, Frontier Economics Ltd.

10:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

10:30 – 12:00 Uhr, Parallelstrang I – Raum 1

## KOMPONENTEN

Moderation: Stephan Rebhan, Schaeffler Technologies AG & Co. KG

#### 10:30 Closed-Loop Simulation des thermischen und elektromagnetischen Verhaltens von E-Antrieben

Fabian Jonczyk, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehr- und Forschungsgebiet Mechatronik in mobilen Antrieben, RWTH Aachen University [in Kooperation mit dSPACE GmbH]

#### 11:00 iPSM: Die Potenziale des eisenlosen Stators für elektrische Antriebe

Lennart Leopold, Leiter Produktentwicklung, Vaionic Technologies GmbH

#### 11:30 Bürstenloses System für elektrisch erregte Synchronmaschinen

Camelia Jivan, Project Manager eAxles/EESM, Valeo, Frankreich;  
Thomas Hennings, Senior Project Manager Traction Drives, MAHLE GmbH

12:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich



10:30 – 12:00 Uhr, Parallelstrang II – Raum 2

## THERMISCHE HERAUFORDERUNGEN

Moderation: Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe, TU Wien

#### 10:30 Innovative Immersive Cooling: A Unique Thermal Management System for Batteries, Powertrain, and Power Electronics in Electric Vehicles

Prof. Dr. Kamel Azzouz, Thermal Research and Innovation Director, Valeo, Frankreich

#### 10:50 Die nächste Generation thermoelektrischer Isolationsmaterialien zur Erreichung von Zero-TP

Ulf Christoffer, Head of Product Development, Oerlikon Friction Systems (Germany) GmbH

#### 11:10 Modulare thermische Systeme für AD-fähige Elektrofahrzeuge

Joris Fokkelman, Head of Energy Management, Schaeffler AG

#### 11:30 Vergleich frischer und gealterter dielektrischer Fluide zur Direktkühlung von Batterien

Rico Pelz, Manager Analytical Laboratory, System Functionality, APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

13:00 – 14:30 Uhr, Parallelstrang I – Raum 1

**BATTERIESPEICHER**

Moderation: Prof. Dr. Hans-Christian Reuss,  
Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS), Universität Stuttgart

**13:00 Batterie-Thermomanagement für Schnellladen basierend auf nichtlinearer modellprädiktiver Regelung**

Lukas Acker, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik, TU Wien, Österreich

**13:30 Managing the Latest Thermal Propagation Requirements with Experience of FEV**

Dr. Tobias Kaufmann, Fachreferent, FEV Europe GmbH

**14:00 Kreislaufgerechte Batteriepackentwicklung für Leichtfahrzeuge durch lösbare Zellkontaktierung**

Theo Seiler, Projektleiter, Institut für Produktentwicklung (IPEK), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

14:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

15:00 – 16:30 Uhr, Plenum – Raum 1

**WASSERSTOFF**

Moderation: Prof. Dr. Bernhard Geringer, ÖVK

**15:00 Effiziente Entwicklung von Brennstoffzellen-Lkws mithilfe von Simulation und Fachwissen**

David Mühlgrabner, Technical Expert E/E Powertrain, AVL List GmbH, Österreich

**15:30 Innovationen für ein nachhaltiges Wasserstoff-Energie-Mobilitätsökosystem**

Prof. Dr. Tim Hosenfeldt, Senior Vice President  
Centrale Technologie, Schaeffler AG

**16:00 Einflüsse von Vibrationen auf die Zuverlässigkeit von Brennstoffzellenstapeln**

Dr. Matthias Enders, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Gruppe Future Mobility | Abteilung Systemzuverlässigkeit, Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit (LBF)

**16:30 Schlusswort**

Prof. Dr. Peter Gutzmer, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe;  
Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe

13:00 – 14:30 Uhr, Parallelstrang II – Raum 2

**NACHHALTIGKEIT**

Moderation: Marc Ziegler, Stellv. Chefredakteur MTZ

**13:00 Benchmarks & Best Practices im Nachhaltigkeitsreporting – Global ESG Monitor**

Ariane Hofstetter, Vorstand, cometis AG

**13:30 ESG-Strategien mit Wertbeitrag: Nachhaltigkeitshebel für eine Industrie unter Druck**

Felix Hoffmann, Manager,  
Patrick Moser, Principal, Arthur D. Little GmbH

**14:00 Elektromobilität mit Zukunft: Schlüsselprinzipien für die Entwicklung nachhaltiger Batteriegehäuse**

Matthias Korten, Wissenschaftlicher Mitarbeiter,  
Institut für Kraftfahrzeuge (ika), RWTH Aachen University

Das aktuelle Kongressprogramm  
sowie weiterführende Informationen  
finden Sie jederzeit online:

[www.atzlive.de/antrieb](http://www.atzlive.de/antrieb)





## IAV

Als einer der global führenden Engineering- und Technologiepartner der Automobilindustrie entwickelt IAV die digitale Mobilität der Zukunft. Das Unternehmen entwickelt seit 40 Jahren innovative Konzepte, Methoden und Lösungen, und hat 2023 einen Umsatz von 974 Mio. Euro erwirtschaftet.

Mit 7.900 Mitarbeitenden bringt IAV das Beste aus unterschiedlichsten Welten zusammen: Automotive- und IT-Welt, Hard- und Software-Welt sowie Produkt- und Servicewelt. Neben der Fahrzeug- und Antriebsentwicklung hat das Unternehmen bereits frühzeitig auf Themen, wie beispielsweise E-Mobilität und autonomes Fahren gesetzt und ist heute einer der führenden Technologieanbieter auf diesen Gebieten.

Entlang der Entwicklungszentren in Berlin, Gifhorn und Chemnitz/Stollberg verfügt IAV in Deutschland über weitere Standorte unter anderem in München, Sindelfingen und Ingolstadt sowie in Europa und Asien als auch in Nord- und Südamerika.

## Ihre Präsentationsplattform

Stellen Sie Ihre aktuellen Produkte und Dienstleistungen dem anwesenden Fachpublikum vor: als Aussteller in unserer exklusiven Fachausstellung und/oder als Sponsor mit attraktiver werblicher Darstellung. Nutzen Sie diesen Branchentreff, um wertvolle Kundenkontakte zu knüpfen!

Über die verschiedenen Präsentationsmöglichkeiten informiert Sie gerne:

Herr Alex Woidich  
 Telefon +49 611 7878-206  
[alex.woidich@springernature.com](mailto:alex.woidich@springernature.com)

Kooperationspartner



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

Medienpartner



**Teilnahmegebühr**

1.595,- zzgl. gesetzl. MwSt.

Darin enthalten sind die Konferenzunterlagen, die Nutzung der digitalen Event-Plattform, die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 26.03.2025.

**Termin**

26. – 27. März 2025

**Veranstaltungsort**

Pullman Berlin Schweizerhof  
Budapester Straße 25  
10787 Berlin

**Vortragssprachen**

Deutsch und Englisch

**Hotels**

Einige Hotels halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit. Weitere Informationen finden Sie online auf unserer Veranstaltungsseite.

**Weitere Informationen  
und Online-Anmeldung:**

[www.atzlive.de/antrieb](http://www.atzlive.de/antrieb)

**Teilnehmerkreis**

Dieser ATZlive-Kongress richtet sich an Führungskräfte und Ingenieure sowie Experten in der Industrie, bei Behörden, NGOs oder in der Wissenschaft, die sich mit der Antriebsstrangentwicklung oder mit Strom- und Wasserstoffherzeugung und -distribution, Netzausbau und -integration sowie internationalen Märkten, Produktions- und Lieferketten beschäftigen.

**Weitere Informationen  
und Online-Anmeldung:**

[www.atzlive.de/antrieb](http://www.atzlive.de/antrieb)

Elektrische Antriebe und Energiesysteme 2025  
26. – 27. März 2025, Berlin

**Ihr Ansprechpartner**

Marc Vestweber  
Abraham-Lincoln-Straße 46  
65189 Wiesbaden

Telefon +49 611 7878-132  
ATZlive@springernature.com

Veranstalter

**ATZlive** // Antriebs- und Fahrzeugtechnik im Gespräch

Unsere Veranstaltungen sind ein fester Bestandteil im Kalender der Fahrzeug- und Antriebsentwickler. Es erwarten Sie innovative Fachtagungen zu aktuellen Themen rund um Kraftfahrzeug- und Antriebstechnik – aus den Blickwinkeln von Forschung, Entwicklung und Anwendung.

Durch die enge Anbindung an die Redaktionen unserer Fachzeitschriften verfügen wir über die neuesten Themen und Trends am Markt.

Springer mit seinen automobiltechnischen Marken der ATZ- und MTZ-Gruppe ist Teil von Springer Nature, einer der weltweit führenden Verlagsgruppen für Wissenschafts-, Bildungs- und Fachliteratur.