

# eehe - Elektrik & Elektronik in Hybrid- und Elektrofahrzeugen und elektrisches Energiemanagement



## Termin

Di. 12.05.2026, 09:00 Uhr –  
Mi. 13.05.2026, 17:00 Uhr

## Teilnahmegebühren

**Präsenz-Teilnahme** 1.585,00 €\*  
Für HDT-Mitglieder 1.445,00 €\*

## Veranstaltungsort

Welcome Kongress Hotel Bamberg  
Mußstr. 7  
96047 Bamberg



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 10.06.2026, 17:23 Uhr

# eehe - Elektrik & Elektronik in Hybrid- und Elektrofahrzeugen und elektrisches Energiemanagement

The **Haus der Technik e. V. (HDT)**, together with cooperation partners, has been organising a first-class conference especially for developers, users and researchers the international conference [EEHE](#) (Electrics & Electronics in Hybrid and Electric Vehicles and Electric Energy Management) for 11 years now, thus providing a professional forum for a collective exchange among players and experts in the following fields:

Power Electronics

High-voltage and low-voltage energy storage systems

Charging technology and components for these applications

Issues from electromobility

E/E systems for commercial and agricultural vehicles

Market development and regulations, and

Power supply for highly automated or autonomous driving.

## What does EEHE 2026 offer?

The concepts for electric vehicles or electric cars, plug-in hybrids, full hybrids up to micro hybrids and vehicles with start-stop functionalities are on the one hand taking on ever more concrete forms, but on the other hand are confronted with ever higher demands in terms of costs and efficiency. Stakeholders from research and science are facing up to the complex challenge and exchanging views on the important topics of the future together over two days at the EEHE - electrical + electronic systems in hybrid and electric vehicles, electrical energy management.

**Please note: The conference language is English.**

## Zum Thema

Der permanente Anstieg der Elektromobilität, verstärkt durch erfolgreiche Markteinführungen hochelektrifizierter Fahrzeuge und die, aus dem Pariser Klimagipfel resultierende Aufforderung zur deutlichen Verringerung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen, erfordern ein Umdenken der gesamten Automobil- und Zulieferindustrie.

Wechselwirkungen mit der fortschreitenden Digitalisierung werden sich im Trend hin zum hochautomatisierten oder autonomen Fahren verstärkt auf die zukünftige Elektromobilität auswirken.

**eehe - Elektrik & Elektronik in Hybrid- und Elektrofahrzeu**

Haus der Technik



Watch on

## Zielsetzung

### Was bietet EEHE 2026?

Die Konzepte für Elektrofahrzeuge bzw. Elektroautos, Plug-In-Hybride, Vollhybride bis hin zu Mikrohybriden und Fahrzeugen mit Start-Stopp-Funktionalitäten nehmen einerseits immer konkretere Formen an, werden aber andererseits hinsichtlich Kosten und Effizienz mit immer höheren Anforderungen konfrontiert. Akteure aus Forschung und Wissenschaft stellen sich der komplexen Herausforderung und tauschen sich zu den wichtigen Zukunftsthemen gemeinsam an zwei Tagen auf der [EEHE – electrical + electronic systems in hybrid and electric vehicles, electrical energy management](#) – electrical + electronic systems in hybrid and electric vehicles, electrical energy management – aus.

## Programm

13.05.2026

---

15:45–16:00 Outlook EEHE 2027 & Farewell  
**Dr.-Ing. Carsten Hoff**  
dSPACE SE & Co. KG  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG

---

14:00–14:30 A novel approach to charging electric vehicles Mercedes-Benz ELF  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG  
**Dr.-Ing. Marc Thele**  
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

---

14:30–15:00 LKW unter Strom - Megawatt Charging im Truck  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG  
**Dr.-Ing. Marc Thele**  
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

---

15:00–15:30 Future of Truck Charging – Battery, Charging Power, Grid Solutions, V2X Applications  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG  
**Dr.-Ing. Marc Thele**  
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

---

14:00–14:30 Fully Utilizing the Si/SiC Hybrid Switch Technology in a Retrofitted 400 V Traction Inverter with an Optimized Operating Strategy for Automotive eDrive Systems  
**Dr.-Ing. Tomas Reiter**  
Infineon Technologies AG  
**Dipl.-Ing. Manuel Gärtner**  
STMicroelectronics Application GmbH

---

---

14:30–15:00	<p>xEVCap: A standardized and modular DC link capacitor design for xEV traction inverters</p> <p><b>Dr.-Ing. Tomas Reiter</b> Infineon Technologies AG</p> <p><b>Dipl.-Ing. Manuel Gärtner</b> STMicroelectronics Application GmbH</p>
15:00–15:30	<p>GaN High Power Modules - next level in Efficient &amp; Ecological BEV Inverter Applications</p> <p><b>Dr.-Ing. Tomas Reiter</b> Infineon Technologies AG</p> <p><b>Dipl.-Ing. Manuel Gärtner</b> STMicroelectronics Application GmbH</p>
15:30–15:45	<p>Audience Choise Award</p> <p><b>Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber</b> Mercedes-Benz AG</p> <p><b>Dr.-Ing. Carsten Hoff</b> dSPACE SE &amp; Co. KG</p>
13:30–14:00	<p>OVERVIEW 2: Semiconductor technology selection addressing a broad vehicle spectrum</p> <p><b>Dr.-Ing. Michael Frauenhofer</b> Audi AG</p>
12:30–13:30	<p>LUNCH BREAK // POSTERS // EXHIBITION</p>
11:30–12:00	<p>Charging Solutions for High-Voltage Electric Vehicles Using Lower-Voltage Infrastructure</p> <p><b>Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber</b> Mercedes-Benz AG</p> <p><b>Dipl.-Inf. Guido Schütte</b> Forvia HELLA GmbH &amp; Co. KGaA</p>
11:00–11:30	<p>From Battery to Grid and Back</p> <p><b>Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber</b> Mercedes-Benz AG</p> <p><b>Dipl.-Inf. Guido Schütte</b> Forvia HELLA GmbH &amp; Co. KGaA</p>
12:00–12:30	<p>Ultra-Fast High Voltage eFUSE</p> <p><b>Dipl.-Ing. Tim Puetz</b> Aptiv Services Deutschland GmbH</p> <p><b>Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei</b> Technische Universität Dortmund</p> <p>Keith Ren Qiang Ong   Mercedes-Benz Group AG</p>

---

---

09:35–10:05	<p>Understanding the transition from 12 V to 48V low voltage rail for automotive systems</p> <p><b>Dr. Anatoliy Lyubar</b> Schaeffler   Vitesco Technologies GmbH</p> <p><b>Dr.-Ing. Marc Thele</b> Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG</p>
10:05–10:35	<p>Holistic Energy Management: HV Integration, 48V Transition, and Powernet Optimization</p> <p><b>Dr. Anatoliy Lyubar</b> Schaeffler   Vitesco Technologies GmbH</p> <p><b>Dr.-Ing. Marc Thele</b> Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG</p>
09:05–09:35	<p>Proton-Induced Cosmic Ray Tadiation Hardness Testing of SiC MOSFETs According to JEDEC Standards</p> <p><b>Dr.-Ing. Tomas Reiter</b> Infineon Technologies AG</p> <p><b>Dipl.-Ing. Manuel Gärtner</b> STMicroelectronics Application GmbH</p>
09:35–10:05	<p>Novel Copper Preform Approach for Highly Reliable SiC Power Modules in E-Mobility Applications</p> <p><b>Dr.-Ing. Tomas Reiter</b> Infineon Technologies AG</p> <p><b>Dipl.-Ing. Manuel Gärtner</b> STMicroelectronics Application GmbH</p>
10:05–10:35	<p>New HybridPACK™ HD-Key to Reliable Highest Performance eTruck Inverters for Heavy-Duty Operation</p> <p><b>Dr.-Ing. Tomas Reiter</b> Infineon Technologies AG</p> <p><b>Dipl.-Ing. Manuel Gärtner</b> STMicroelectronics Application GmbH</p>
10:35–11:00	<p>COFFEE BREAK</p>
11:00–11:30	<p>Challenges of LV-Board-Net Levels</p> <p><b>Dipl.-Ing. Tim Puetz</b> Aptiv Services Deutschland GmbH</p> <p><b>Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei</b> Technische Universität Dortmund</p>
11:30–12:00	<p>Switch, Protect, Power: Combined Busbars with Semiconductor and/or Pyrotechnic Switching for Next En EV Platforms</p> <p><b>Dipl.-Ing. Tim Puetz</b> Aptiv Services Deutschland GmbH</p> <p><b>Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei</b> Technische Universität Dortmund</p>

---

- 09:05–09:35      Road to 48V Power Supply Achrchitectures  
**Dr. Anatoliy Lyubar**  
Schaeffler | Vitesco Technologies GmbH  
**Dr.-Ing. Marc Thele**  
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
- 
- 08:30–09:00      KEYNOTE 2: Presentation of the new Mercedes Benz e-drive technology model MB-GLC  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG
- 
- 12.05.2026
- 
- 18:30–22:00      COME TOGETHER // EVENING EVENT
- 
- 16:15–16:45      Automated Model Generation for Dynamic Simulations of Vehicle Power Supply Systems  
**Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei**  
Technische Universität Dortmund  
**Dr. rer. nat. Hartmut Pröbstle**  
BMW AG
- 
- 16:45–17:15      Frequency-Domain-Based Failure and Stability Analysis for the Design of Highly Reliable Automotive Power Distribution Systems  
**Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei**  
Technische Universität Dortmund  
**Dr. rer. nat. Hartmut Pröbstle**  
BMW AG  
M.Sc. Marvin Rübartsch | TU Dortmund University
- 
- 17:15–17:45      Challenges in Transient Simulations of Power Supply Systems: The Role of Co-Simulation  
**Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei**  
Technische Universität Dortmund  
**Dr. rer. nat. Hartmut Pröbstle**  
BMW AG
- 
- 15:45–16:15      Challenges and solution of Matrix Converter for single-stage On Board Charger  
**Dipl.-Inf. Guido Schütte**  
Forvia HELLA GmbH & Co. KGaA  
**Dipl.-Ing. Manuel Gärtner**  
STMicroelectronics Application GmbH
-

- 
- 16:15–16:45      A Low-EMI Three-Phase Family for EV Chargers enabled by GaN Switches  
**Dipl.-Inf. Guido Schütte**  
Forvia HELLA GmbH & Co. KGaA  
**Dipl.-Ing. Manuel Gärtner**  
STMicroelectronics Application GmbH
- 
- 16:45–17:15      Future Power Electronics for Next-Generation EV Chargers  
**Dipl.-Inf. Guido Schütte**  
Forvia HELLA GmbH & Co. KGaA  
**Dipl.-Ing. Manuel Gärtner**  
STMicroelectronics Application GmbH
- 
- 17:15–17:45      Reducing DC-Link Capacitance in Two-Stage OBCs / Through Synchronous Power Flow and Advanced Control Dynamics  
**Dipl.-Inf. Guido Schütte**  
Forvia HELLA GmbH & Co. KGaA  
**Dipl.-Ing. Manuel Gärtner**  
STMicroelectronics Application GmbH
- 
- 15:45–16:15      Traction Electric Drive Unit Temperature Modeling  
**Dr. rer. nat. Hartmut Pröbstle**  
BMW AG  
**Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei**  
Technische Universität Dortmund
- 
- 15:15–15:45      COFFEE BREAK
- 
- 14:30–15:15      POSTER PITCH  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG  
**Dr.-Ing. Tomas Reiter**  
Infineon Technologies AG  
No. Poster-Autor Organisation P1 Christoph Schulz-Linkholt & Torsten Kuske Infineon Technologies AG P2 Dr. Joachim...
- 
- 14:00–14:30      OVERVIEW 1: A Minimalist High-Power Boost Charging Solution Integrated into Electric Drives  
**Dr.-Ing. Tomas Reiter**  
Infineon Technologies AG  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG  
Dr. Feng Zhou | Li Automobile
- 
- 12:30–14:00      LUNCH BREAK // POSTERS // EXHIBITION
-

- 
- 12:00–12:30      A Microcontroller-based On-Line System for AI-Diagnosis of Transient Faults in On-Board Power Supply Systems  
**Dr.-Ing. Jan Lichtermann**  
Robert Bosch GmbH  
**Prof. Dr.-Ing. Mohamed Ayeb**  
Universität Kassel
- 
- 11:30–12:00      System-Level Inverter Testing: Advanced Test Methods through Emulation of DC and AC Side  
**Dr.-Ing. Jan Lichtermann**  
Robert Bosch GmbH  
**Prof. Dr.-Ing. Mohamed Ayeb**  
Universität Kassel
- 
- 11:00–11:30      Virtual System Integration as a Key Enabler for Enhanced Product Creation  
**Prof. Dr.-Ing. Mohamed Ayeb**  
Universität Kassel  
**Dr.-Ing. Jan Lichtermann**  
Robert Bosch GmbH
- 
- 10:30–11:00      Test as a Service in B2B: From Emulator Testbenches to a Scalable and Secure Testing Workflow for Power Electronics  
**Dr.-Ing. Jan Lichtermann**  
Robert Bosch GmbH  
**Prof. Dr.-Ing. Mohamed Ayeb**  
Universität Kassel
- 
- 11:30–12:00      Enabling advanced battery diagnostics in Automotive using Electro chemical impedance spectroscopy (EIS)  
**Dr.-Ing. Carsten Hoff**  
dSPACE SE & Co. KG  
**Dr.-Ing. Michael Frauenhofer**  
Audi AG
- 
- 12:30–13:00      MPC Based Power Prediction of High-Power Lithium-Ion Batteries with respect to Current Rate Dependencies  
**Dr.-Ing. Carsten Hoff**  
dSPACE SE & Co. KG  
**Dr.-Ing. Michael Frauenhofer**  
Audi AG
- 
- 11:00–11:30      Automotive BMS embedded platform for temperature estimation through electrochemical impedance spectroscopy  
**Dr.-Ing. Carsten Hoff**  
dSPACE SE & Co. KG  
**Dr.-Ing. Michael Frauenhofer**  
Audi AG
-

10:30–11:00 Evolutionary Blade Cell Battery  
**Dr.-Ing. Carsten Hoff**  
dSPACE SE & Co. KG  
**Dr.-Ing. Michael Frauenhofer**  
Audi AG

---

10:00–10:30 COFFEE BREAK

---


09:15–10:00 KEYNOTE 1: BMW NEW CLASS: What are the technical changes?  
**Michael Adam**  
BMW AG  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG  
**Dr.-Ing. Carsten Hoff**  
dSPACE SE & Co. KG


---


09:00–09:15 WELCOME & Introduction to the Topics of Day 1  
**Dr.-Ing. Carsten Hoff**  
dSPACE SE & Co. KG  
**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**  
Mercedes-Benz AG


---

## Referenten

 **Michael Adam**  
BMW AG  
Electronics, Software & System Functions | BMW Group

 **Dipl.-Ing. Tim Puetz**  
Aptiv Services Deutschland GmbH  
Senior Manager Electrification  
Aptiv Services Deutschland GmbH | Wuppertal | Beirat  
Senior Manager Electrification, Systems Architecture

 **Dr.-Ing. Marc Thele**  
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG  
Dr.-Ing. h.c. Porsche AG, Weissach | Beirat

 **Dr. Anatoliy Lyubar**  
Schaeffler | Vitesco Technologies GmbH  
Vitesco Technologies GmbH, Regensburg | Beirat

DG

**Dipl.-Ing. Manuel Gärtner**

STMicroelectronics Application GmbH

STMicroelectronics Design and Application GmbH, Aschheim | Beirat

DS

**Dipl.-Inf. Guido Schütte**

Forvia HELLA GmbH &amp; Co. KGaA

HELLA GmbH &amp; Co. KGaA, Lippstadt | Beirat

DP

**Dr. rer. nat. Hartmut Pröbstle**

BMW AG

BMW Group, München | Beirat

PF

**Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei**

Technische Universität Dortmund

Arbeitsgebiet Bordsysteme, Technische Universität Dortmund | Beirat

DR

**Dr.-Ing. Tomas Reiter**

Infineon Technologies AG

Infineon Technologies AG, Neubiberg | Beirat

PA

**Prof. Dr.-Ing. Mohamed Ayeb**

Universität Kassel

Professor für das Fach Fahrzeugsysteme und Grundlagen der Elektrotechnik | Universität Kassel  
| Beirat

DL

**Dr.-Ing. Jan Lichtermann**

Robert Bosch GmbH

Robert Bosch GmbH | Stuttgart | Beirat EEHE

DF

**Dr.-Ing. Michael Frauenhofer**

Audi AG

Audi AG | Ingolstadt | Beirat

DH

**Dr.-Ing. Carsten Hoff**

dSPACE SE &amp; Co. KG

dSPACE GmbH, Paderborn | Wissenschaftliche Leitung

DW

**Dipl.-Ing. (BA) Thomas Weber**

Mercedes-Benz AG

Mercedes-Benz AG, Sindelfingen | Beirat

## Zertifizierungen

Die offizielle Tagungssprache ist Englisch.

The official conference language is English.

Preise für Behörden, Hochschulmitarbeiter und Studierende auf Anfrage.

Es gelten zudem Sonderkonditionen für Hochschulangehörige und Studierende ohne Abschluss. Bei der Anmeldung zum Studentenpreis wird ein Nachweis benötigt (z. B. eine aktuelle Semesterbescheinigung).

### **Fragen zur Organisation**

Anja Funke

E-Mail: [a.funke@hdt.de](mailto:a.funke@hdt.de)

Telefon +49 201 1803-285

### **Ausstellung**

Parallel zu den Vorträgen findet eine begleitende Fachausstellung statt. Die Konditionen erhalten Sie auf Anfrage.