

INTERNATIONAL AVL  
**ELECTRIC POWERTRAIN**  
**TESTING SYMPOSIUM**



20. – 21. JUNI | WÜRZBURG



## VORWORT

Welche Konstanten zählen in dieser Zeit der Veränderung? Zum Beispiel die Fortsetzung einer Tagungsreihe, die sich schon immer mit dem Testen und dessen Verfahren beschäftigte und die sich immer mit der Änderung der Antriebsstränge anpasste und entwickelte. Heute ist der Fokus auf den elektrischen Antriebsstrang gerückt, weil dieser mehr denn je unsere Zukunft bestimmen wird.

Das Symposium will in erster Linie eine Plattform zum Austausch über die neuen Untersuchungsschwerpunkte und daraus folgend Testmethoden sein und widmet sich allen Facetten des Testens und der Diagnostik des elektrifizierten Antriebs-

strangs. Es ist damit eine Bühne für frische Ideen, innovative Lösungsansätze sowie für den Wissens- und Erfahrungsaustausch rund um den E-Antrieb.

Dabei umfasst das International AVL Electric Powertrain Testing Symposium alle Domänen rund um den elektrischen Antrieb:

- Energiebereitstellung
- Antriebsintelligenz
- Thermomanagement, Energiemanagement und -flüsse
- Reichweiten- und Gewichtsoptimierung
- Software-Architektur

- Lade-Infrastruktur
- Durchgängige Qualitätssicherung in Entwicklung, Produktion und Feldeinsatz
- Nachhaltigkeit im Testing
- Neue und zukünftige Technologien
- Brennstoffzellenelektrischer Antrieb

Dieser Inhalt und die Bandbreite an Disziplinen machen das Symposium einzigartig.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Ihr Programmbeirat

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### DATUM & ORT

20. – 21. Juni 2023, Congress Centrum Würzburg

### TICKETS

Teilnahmegebühr	1.200,- Euro
Universitätsmitglieder	650,- Euro
Studenten (kontingentiert)	250,- Euro

Die Teilnahmegebühr beinhaltet Beitragsband, Catering sowie die Abendveranstaltung (zzgl. MwSt).

### VORTRAGSSPRACHEN

Deutsch und Englisch (Simultanübersetzung)

### HOTELRESERVIERUNG

Wir haben einige Zimmer reserviert. Unter dem folgenden Link haben Sie Zugriff auf die Zimmerkontingente und können sich Ihre Übernachtung direkt buchen:  
[www.wuerzburg.de/avl](http://www.wuerzburg.de/avl)

Der Anmeldeschluss für das Abrufkontingent ist der 08.05.2023

### ABENDVERANSTALTUNG

Am 20. Juni laden wir Sie herzlich zu einer gemeinsamen Abendveranstaltung ab 19 Uhr ins Maschinenhaus Würzburg ein.

### ANMELDUNG UND WEITERE INFORMATIONEN

[www.avl.com/ept-symposium](http://www.avl.com/ept-symposium)

### ANSPRECHPARTNER

AVL Deutschland GmbH  
Sabine Müller  
Peter-Sander-Straße 32  
55252 Mainz-Kastel  
Tel.: +49 6134 7179 16  
E-Mail: [symposium@avl.com](mailto:symposium@avl.com)

# Konferenzprogramm 20. Juni 2023

Uhrzeit	Großes Forum
9:00	<b>Eröffnung und Keynotes; Sektionsleitung: Dr. R. Teichmann – AVL List GmbH</b>
	<b>Begrüßung und Eröffnung des Symposiums</b> Prof. H. List – AVL List GmbH
	<b>Die Entwicklung des elektrischen Antriebstranges: Technologie, Trends und deren Bedeutung für zukünftiges Testen</b> Prof. M. Jaensch – Technische Universität München
	<b>Vernetzte Komponentenprüfstände – Herausforderungen und die Zukunft</b> A. Vijay, Dr. Ch. Trapp – Universität der Bundeswehr München; F. Heckert – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
	<b>Effiziente Absicherung elektrifizierter Antriebsstränge durch vernetzte Komponentenprüfstände</b> Dr. Ch. Schyr – AVL Deutschland GmbH; K. Bause, K. Wolter – Karlsruher Institut für Technologie
11:00	<b>Kaffeepause</b>
11:30	<b>Electric Powertrain; Sektionsleitung: Prof. M. Jaensch – Technische Universität München</b>
	<b>Virtuelles Testing</b> R. Banzhaf – Porsche Engineering Services GmbH
	<b>Validierung von E-Motor-Lagerungssystemen durch Subsystem- und E-Achs-Tests</b> E. Kruse, Dr. H. Sell, Dr. F. Löcken – Vibracoustic SE & Co KG
	<b>Neue Herausforderungen bei der akustischen Bewertung von elektrischen Antriebssträngen</b> Dr. T. Luft, Dr. S. Schneider, Prof. H. Rottengruber – Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
13:00	<b>Mittagspause</b>

Uhrzeit	Großes Forum
14:30	<b>Battery; Sektionsleitung: Prof. H. G. Schweiger – Technische Hochschule Ingolstadt</b>
	<b>Die Kombination von Testing und digitaler Entwicklung – Eine Studie zur Schnellladung von Batterien</b> Dr. J. Richter, Dr. A. Schmidt, Dr. M. Schönleber – Batemo GmbH
	<b>Untersuchung der Restlebensdauer von Batteriezellen in der Zellentwicklung: Neue Analysemethoden für schnellere Vorhersage der Zellalterung</b> D. Schürholz, Dr. B. Schweighofer, Prof. H. Wegleiter – TU Graz
	<b>Verbundwerkstoff-Technologien für die nächste Generation von BEV – Entwicklung fortschrittlicher HV-Batteriesysteme mit Hilfe digitaler Werkzeuge und hochentwickelter Validierungsmethoden</b> Dr. B. Lüddecke, H. Atsbha, Dr. A. Petcu, J. Roscher, Dr. K. Bayramkulov, Dr. M. Lipperheide, F. Haas, Dr. R. W. Jorach – Kautex Textron GmbH & Co. KG
16:00	<b>Kaffeepause</b>
16:30	<b>E-Motor; Sektionsleitung: Prof. N. Parspour – Institut für Elektrische Energiewandlung, Universität Stuttgart</b>
	<b>Leistungs- und Wirkungsgradanalyse an performanten elektrischen Antriebssträngen in Prüfständen und Testfahrzeugen</b> J. Mathä – CSM GmbH
	<b>Alterungsmechanismen und Lebensdauermodellierung von elektrischen Traktionsmaschinen</b> T. Petri – Robert Bosch GmbH; Prof. N. Parspour – Institut für Elektrische Energiewandlung, Universität Stuttgart
	<b>Drehmomentsteigerung durch Maximierung der Stromdichte bei Anwendung einer direkten Flüssigkeits-Leiterkühlung</b> M. Adebahr, M. Hempel, D. Jahnke – Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM
	<b>Elektrischer Antriebsstrang – Überwachung der thermischen Sicherheit eines E-Motors</b> A. Poms, Prof. H. Wegleiter, Dr. B. Schweighofer – TU Graz; Dr. H. Philipp, A. Sinmaz, G. Máté Kiss, M. Probst, Dr. E. Winklhofer – AVL List GmbH; T. Oberholz – AVL Schrick GmbH

# Konferenzprogramm 21. Juni 2023

## Uhrzeit Großes Forum

9:00 Fuel Cell; Sektionsleitung: Prof. H. Rottengruber – Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

### Wasserstoff CRYOGAS Betankungs- und Tanktechnik für den Nutzfahrzeugverkehr

Dr. T. Brunner – Cryomotive GmbH

### Auslegung und Umsetzung der Brennstoffzellen-Prüfstände am Center for Method Development

S. C. Konradt, Prof. H. Rottengruber – Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

### Typgenehmigung und Zertifizierung von Komponenten für Wasserstofffahrzeuge in der EU

M. Sekura – TÜV Süd Product Service GmbH

10:45 Kaffeepause

11:15 Electric Aviation; Sektionsleitung: H. Iancu – AVL List GmbH

### Hochskalierung von Brennstoffzellen-Elektroantrieben für den Einsatz in Flugzeugen

Dr. C. Bänsch, J. Weiss, O. Thalau, S. Pracht, L. Picka, B. Ni, Dr. D. Diarra, Dr. S.- A. Ansar – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

### Validierungsplattform für eVTOL-Antriebe

S. Dillmann, Dr. L. F. Berg, Prof. M. Doppelbauer, S. Reuter, F. Schmidt, J. Böckelmann, A. Schröder – Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie

### Antriebsstrang- und Integrationstests für ein eVTOL-Flugzeug als Teil der Zertifizierung

L. Wollenburg, Z. Shakil – Lillium eCraft GmbH

12:45 Mittagspause

## Uhrzeit Großes Forum

14:00 Transformation; Sektionsleitung: F. von Neffe – AVL Deutschland GmbH

### Transformation vom Emissions- zum Reichweitenprüffeld

A. Gerhardt – Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

### Aufbau eines Prüfstandes für dynamische kontaktlose Energieübertragungssysteme

L. Elbracht, Ch. Grüner – Institut für Elektrische Energiewandlung, Universität Stuttgart

### Erprobung und Validierung eines solarelektrischen Fahrzeuges mit den Ressourcen eines Startups

M. Volmer – Sono Motors GmbH

### Transformation einer Branche – Energiewandlung und Datennutzung als Chance

F. Loogen – e-mobil BW GmbH

### Abschluss

R. Jeutter – AVL Deutschland GmbH

16:15 Ende der Veranstaltung

## VERANSTALTER

AVL Deutschland GmbH  
Peter-Sander-Straße 32  
55252 Mainz-Kastel

Tel.: +49 6134 7179 0  
E-Mail: [avld-marketing@avl.com](mailto:avld-marketing@avl.com)

[www.avl.com/ept-symposium](http://www.avl.com/ept-symposium)

---