

# Fachtagung 2023 E-Motoren und Transformatoren

**zvei**  
electrifying  
ideas

des Fachverbandes Electrical Winding  
& Insulation Systems

KONFERENZ | 19.1.2023 | FULDA

[www.zvei-akademie.de/e-motoren-und-transformatoren](http://www.zvei-akademie.de/e-motoren-und-transformatoren)

LIVE DEMONTAGE  
ZWEIER AKTUELLER  
ANTRIEBS MOTOREN  
UND GET-TOGETHER  
AM 18.1.

DIESE SPANNENDEN THEMEN ERWARTEN SIE ...

- Energieeffizienz und Isoliersysteme in Normen + Standards
- Anforderungen an Isolationen für die Zukunft
- Höhere Spannungen - höhere Herausforderungen
- Thermomanagement - Schlüssel für Zuverlässigkeit

## HERZLICH WILLKOMMEN

### **Steigerung der Energiedichte und der Effizienz: Die richtige Materialauswahl macht es möglich!**

Nach wie vor gilt für E-Motoren, Transformatoren und Generatoren die Forderung nach kleiner, leichter und effizienter! Neben dem Design ist die richtige Materialauswahl unerlässlich für die kontinuierliche Verbesserung der Energiedichte und Effizienz.

Die Konferenz widmet sich diesen Themen in vier Sessions. In Anknüpfung an den Vortag steigt die Vortragsreihe mit der Betrachtung von Energieeffizienz und Isoliersystemen in Normen + Standards in das Thema ein. Anforderungen aus der E-Mobilität und der Industriellen Antriebstechnik werden dabei beispielhaft angesprochen.

Danach geht es um zukünftige Herausforderungen an Isolationen. Diese werden deutlich bei der Betrachtung von Oberschwingungen und transiente Beanspruchungen, die die Isolation unter Stress setzen. Stress führt zu Alterung und diese kann man überwachen – wie, zeigt einer der Vorträge.

Auch die Steigerung der eingesetzten Spannungsebenen an sich führt zu höheren Herausforderungen. Am Beispiel von SiC-Halbleitermodulen, dem Einfluss von Prozessparametern und einer prozesssicheren Wickeltechnik wird dies in der dritten Session betrachtet.

Den Abschluss bilden verschiedene Aspekte des Thermomanagements als auch die Betrachtung des Konzeptes, das als Schlüssel für eine hohe Gerätezuverlässigkeit und Lebensdauer stetig mehr an Bedeutung gewinnt.

Den Abschluss der Veranstaltung bildet eine kurze Zusammenfassung mit Fazit und Ausblick auf die nahe Zukunft aus Sicht des Fachverbandes EWIS.

## WARM-UP AM VORTAG

Zusätzlich zum beliebten Get-together am Vorabend haben wir ein hochwertiges Vortages-Programm für Sie zusammengestellt. Dieses startet bereits am Nachmittag des 18. Januar ab 15:30 Uhr. Während einer Live Demontage zweier aktueller Elektromotoren aus der E-Mobility werden diese in ihrem Aufbau analysiert. Anschließend wird Prof. Achim Kampker (Mitbegründer Streetscooter) in Form einer Roadmap einen Ausblick auf die gegenwärtigen Entwicklungen bei E-Antrieben geben.

15:30 Uhr Get Together / Anmeldung

16:00 Uhr **Reverse Engineering elektrischer Antriebsaggregate (inkl. Leistungselektronik)**  
Till Backes, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des PEM der RWTH Aachen

17:15 Uhr **Produkt- und produktionsseitige Roadmap für Elektromotoren**  
Prof. Achim Kampker, Institutsleiter des PEM der RWTH Aachen

18:00 Uhr Ende

18:30 Uhr **Anwendergespräche mit Referenten und Ausstellern / Flying Dinner**  
Die Abendveranstaltung wird unterstützt von:



Es lohnt sich, schon am Vortag anzureisen. Wir freuen uns auf Sie!

## VERANSTALTUNGSORT

MARITIM Hotel am  
Schlossgarten  
Pauluspromenade 2  
36037 Fulda  
Tel.: +49 (0)661 2820

Einzelzimmer ab 155,- €  
Inklusive Frühstück und MwSt.  
Stichwort: EWIS  
Abrufbar bis 16.12.2022



© Maritim



DONNERSTAG, 19. JANUAR 2023

**Steigerung der Energiedichte und der Effizienz – Herausforderungen mittels Materialauswahl meistern**

08:30 „Poster Session“ + Anmeldung + Kaffee & Croissants

09:15 **Zukunftsfähigkeit Europa (Begrüßung und Eröffnung)**

Stefan Karsch, Geschäftsführer SynFlex Elektro

**Energieeffizienz und Isoliertechnik in Normen + Standards**

09:25 **Energieeffizienz durch gezielte Material-Prüfung**

Sebastian Aumann, Anwendungstechniker, ISOVOLTA

09:50 **Alterungsprüfung für Elektromotoren**

Heinz von der Heide, Head of Quality Management, SynFlex Elektro

Mark W. Raymond, Underwriters Laboratories

10:15 **Isolationen unter Stress - Oberschwingungen, Transiente Beanspruchungen**

Prof. Stefan Kornhuber, Hochschule Zittau/Görlitz

10:40 **Diskussion**

10:45 **Kaffeepause**

**Anforderungen an Isolationen für die Zukunft**

11:05 **Nachhaltige E-Maschinen durch moderne Isolationsmaterialien**

C. Lomoschitz, Global Product Manager - Energy Solutions, Axalta Coating Systems

11:30 **Neue Isoliermaterial-Entwicklungen für eine nachhaltige Zukunft**

Dr. Simon Rost, Leiter Forschung und Entwicklung, ELANTAS Europe

11:55 **Performance-Upgrade (ATF, Mechanik) für Isolierstoffe in der E-Mobilität**

Michael Strauß, Principal R&D & Innovation, Krempel

Philipp Rukwid, Principal R&D & Innovation, Krempel

12:20 **Diskussion**

12:25 **Mittagspause**

**Höhere Spannungen - höhere Herausforderungen**

13:25 **SiC-Halbleiterleistungsmodul für E-Fahrzeuge – eine Herausforderung für Zuverlässigkeit und Robustheit**

Dr. Rüdiger Bredtmann, Director Customer Relations Automotive, Danfoss Silicon Power

13:50 **Wechselwirkungen zwischen Harz und Prozessparameter für Träufeln in 800V Motor Designs**

Alexander Teufel, Technical Sales Manager, Von Roll Deutschland

14:15 **Prozesssichere Drahtverarbeitung für elektrische Antriebe der Zukunft**

Björn Klusmann, Entwicklungsingenieur, Aumann

Dr. Andreas Levermann, Technischer Geschäftsführer, Schwering & Hasse Elektrodraht

14:40 **Diskussion**

14:45 **Kaffeepause**

**Thermomanagement – Messen, Analysieren und Verluste vermeiden – steigert Performance und Zuverlässigkeit**

15:05 **Thermische Analyse von Elektromotoren: Mess- und Berechnungsverfahren**

Prof. Andreas Griesinger, Zentrum für Wärmemanagement Stuttgart

15:30 **Temperatursensoren und Vergussmassen**

Dr. Mario Gauer, Bereichsleiter Entwicklung, EPHY-MESS

15:55 **Einsparpotenziale in Komponenten und dem gesamten Antriebssystem auf der Spur**

Michael Stark, Leiter Entwicklung Motoren, SEW-Eurodrive

16:20 **Diskussion**

16:25 **Zusammenfassung, Fazit und Ausblick**

Dr. Gerd Krämer, Geschäftsführer ELANTAS Europe

16:35 **Ende der Veranstaltung**



Telefon-Hotline: +49 69 6302-200  
E-Mail: akademie@zvei.org



# Fachtagung 2023 E-Motoren und Transformatoren

des Fachverbandes Electrical  
Winding & Insulation Systems

KONFERENZ | 19.1.2023 | FULDA

## Ihr Weg nach Fulda!

Melden Sie sich online an unter:  
[www.zvei-akademie.de/e-motoren-und-transformatoren](http://www.zvei-akademie.de/e-motoren-und-transformatoren)

Teilnahmegebühr:  
650,-€ zzgl. MwSt. regulärer Preis; 390,-€ zzgl. MwSt. für ZVEI-Mitglieder

Veranstaltungsort:  
MARITIM Hotel am Schlossgarten, Pauluspromenade 2, 36037 Fulda.

Wir freuen uns auf Sie!

WIR DANKEN UNSEREN PARTNERN!



BUILDING TRUST



[www.zvei-akademie.de/e-motoren-und-transformatoren](http://www.zvei-akademie.de/e-motoren-und-transformatoren)