

04. + 05. Mai 2023 | Ostfildern bei Stuttgart

Elektrisch leitende Kunststoffe

Selbstleitende Polymere, Compounds mit leitenden Additiven, Elektromobilität, Elektrostatik/
Antistatik, Elektromagnetische Abschirmung

Leitung: Dr. Bernhard Pfeiffer

in Zusammenarbeit

VDE

e-mobil BW

04. + 05.
Mai 2023

Elektrisch leitende Kunststoffe



Die Fachtagung gibt einen Überblick über leitfähige Kunststoffe mit Leitruß, Stahlfasern, Kohlenstoff-Nanoteilchen bis hin zu intrinsisch leitfähigen Kunststoffen und die Messtechnik zur Charakterisierung.

Erfahrungsaustausch von und mit Praktikern

Durch die Elektromobilität und das autonome Fahren erhält das Thema elektrische Leitfähigkeit bei Kunststoffen neue Aktualität. Kunststoffe sind ideale Verpackungs- und Gehäusewerkstoffe. Sie sind elektrische Isolatoren, was zum Beispiel bei Elektrogeräten mit spannungsführenden Teilen gewünscht ist, um den Benutzer vor einem elektrischen Schlag zu schützen.

Aber was geschieht, wenn gerade diese Eigenschaft stört? In der Verpackungsindustrie können elektrostatische Entladungen Schäden verursachen.

Ziel der Fachtagung

Die Fachtagung informiert über aktuelle Entwicklungen der elektrisch leitfähigen Kunststoffe. Praxisnah anhand von Bauteilen werden die Eigenschaften, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Materialien diskutiert und Konstruktionshinweise gegeben. Die Mess- und Prüftechnik zur Ermittlung der Eigenschaften wird vorgestellt.

Folgende Anwendungsbereiche stehen im Vordergrund:

- antistatische Ausrüstung von Kunststoffen für Verpackungen mikroelektronischer Bauelemente und für Ex-Schutz
- elektromagnetische Abschirmung in der Mikroelektronik und Elektromobilität
- Nutzung der elektrochemischen und photoelektrischen Eigenschaften der selbstleitenden Polymere, zum Beispiel in der gedruckten Elektronik und Photonik

In der Mikroelektronik oder bei Elektrofahrzeugen lässt ein isolierendes Gehäuse elektromagnetische Felder und

Wellen ungehindert auf die elektrische Schaltung einwirken. Fehlfunktionen mit großen Schäden und Risiken sind die Folge. Leitfähige Kunststoffe können hier Abhilfe schaffen.

Teilnehmerkreis

Die Fachtagung richtet sich an Werkstoff-Fachleute, Ingenieure und Wissenschaftler in Entwicklung und Forschung, Konstruktion und Prüffeld der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie, Automobilindustrie, Solarzellen und Leuchtdiodentechnologie und der chemischen Industrie, Anwender auf dem Gebiet der Antistatika, der elektromagnetischen Abschirmung, der elektrochemischen Energiespeicherung und der Mikroelektronik (organische integrierte Schaltkreise).



Präsenz



Live-Online



On-Demand



Blended Learning



Flex: Seminar vor Ort oder online

Programm

Donnerstag, 04. Mai 2023

09.00 – 12.15 Uhr
13.45 – 17.00 Uhr

ab 17.00 Uhr Abendveranstaltung:
Get Together mit Buffet

Einführung in die Werkstoffklasse der leitfähigen Polymere (B. Pfeiffer)

Polymer-Elektronik – Entwicklungen und Potenziale (W. Mildner)

Organische Leuchtdioden (A. Biebel)

Mix & Match – Optimale Verwendung von Leittrassen, CNTs, CNS und deren Kombinationen – für EMI Abschirmung in E-Mobilitäts-Anwendungen (W.Strässler)

Freitag, 05. Mai 2023

09.00 – 12.15 Uhr
13.45 – 17.00 Uhr

Grundlagen der Elektrostatik (W. Schubert)

Bestimmung spezifischer Widerstandswerte an schwach leitenden Materialien (H. Haupt)

Abschirmung elektromagnetischer Störungen in Elektrofahrzeugen (M. Richter)

Ruß und andere Pigmente (G. Wehner)

Gut leitende Kunststoffe mit Edelfasern zur elektromagnetischen Abschirmung (B. Pfeiffer)

Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe: Eigenschaftsvergleiche und Anwendungsbeispiele (W. Hasert)

Zusammenfassung und Ausblick (B. Pfeiffer)

Referenten

Alexander Biebel
Merck KGaA, Darmstadt

Dipl.-Ing. Wolfram Hasert
Lehmann & Voss & Co. KG, Weinstadt

Dipl.-Ing. Hansgeorg Haupt
Staatliche Materialprüfungsanstalt, Darmstadt

Wolfgang Mildner
MSWtech, Stein

Dr. Bernhard Pfeiffer
Celanese GmbH, Sulzbach

Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter
Westfälische Hochschule Zwickau
Forschungs- und Transferzentrum e.V.

Dipl.-Ing. Polygrafie
Wolfgang Schubert
ö.b.u.v. Sachverständiger für die Druckindustrie und Sachverständiger für Elektrostatik, Schubert GMD, Taucha

Dominique Strässler
CABOT Switzerland GmbH, Schaffhausen (CH)

Dipl.-Ing. Gerald Wehner
Orion Engineered Carbons GmbH, Frankfurt



Nähere Informationen zum Programm
finden Sie unter
www.tae.de/50010





Jetzt online anmelden unter www.tae.de

Haben Sie Fragen zur Anmeldung?
+49 (0) 711 340 08 - 23

Veranstaltungsort

Technische Akademie Esslingen e.V.
An der Akademie 5
73760 Ostfildern

Gerne übernehmen wir auch die Buchung
Ihres Hotelzimmers.

Teilnahmegebühr

Vor-Ort-Teilnahme,
inkl. Lehrgangunterlagen und Verpflegung:
1.080,00 EUR (MwSt.-frei)

Ansprechpartner Programm

Dipl.-Ing. Roland Bach

E roland.bach@tae.de
T +49 (0) 711 3 40 08-14

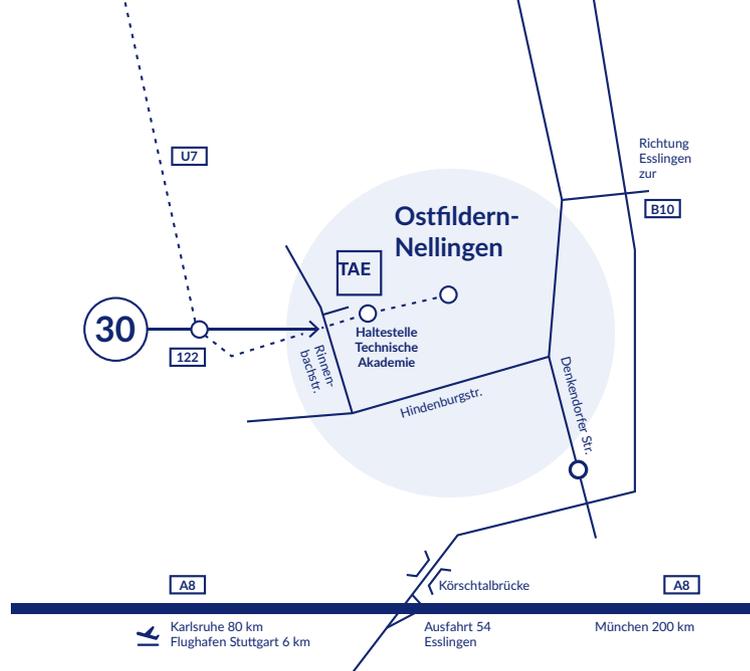
Für mehr Infos zu den Veranstaltungen einfach den
dazugehörigen QR-Code scannen:



1. Kamera-App Ihres Smartphones öffnen
2. Kamera nahe über den Code halten
3. URL abrufen



#TAEweiterbildung



Gute Gründe für die TAE

- ✓ Erfahrung aus 1.000 Veranstaltungen jährlich
- ✓ Praxistransfer durch 4.000 Top-Referenten aus Industrie und Forschung
- ✓ Jedes Jahr über 10.000 zufriedene Teilnehmer
- ✓ Verkehrsgünstige Lage mit eigenen Parkmöglichkeiten und kostenlosen E-Ladestationen
- ✓ Zertifizierte Qualität nach ISO 9001:2015



Wir sind daran interessiert, Sie als Kunden zu gewinnen, die Kundenbeziehung mit Ihnen zu pflegen und Ihnen hierfür Informationen und Angebote von uns zukommen zu lassen. Hierzu verarbeiten wir (auch mit Hilfe von Dienstleistern) Ihre betrieblichen Adressdaten und Kriterien für eine interessengerechte Werbeselektion auf Grundlage einer Interessenabwägung gemäß Artikel 6 (1) (f) der DSGVO. Wenn Sie dies nicht wünschen, können Sie jederzeit postalisch unter der Absenderanschrift, telefonisch oder per E-Mail unter info@tae.de der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen. Weitere Informationen zum Datenschutz können Sie in unserer Datenschutzerklärung unter www.tae.de abrufen. Unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie unter datenschutz@tae.de. Es gelten die unter www.tae.de einsehbaren Geschäftsbedingungen der TAE.