

Seminar

Automotive Battery Testing

Von der sicheren Batterie-Prüfung bis zur Planung eines Testlabors



Die Top-Themen:

- **Battery Testing auf Zell-, Modul- und Pack-Ebene**
- **Teststandards und Testspezifikationen für Li-Ionen-Batterien**
- **Abuse-Tests / Performance-Tests**
- **Leitfaden zum Aufbau von Testkapazitäten**
- **Gesetzliche Anforderungen an die Test-Infrastruktur**
- **Brandschutztechnische Aspekte und Schutzausrüstung (PSA)**

Termine und Orte

14. und 15. August 2023
Online

20. und 21. November 2023
Düsseldorf

15. und 16. Februar 2024
Berlin

Sicheres Prüfen und Testen von
Antriebsbatterien!

🎓 Dieses Seminar ist auch ein
Wahlpflicht-Modul des Zertifi-
katslehrgangs „Fachingenieur
Batterien VDI“

Dr. rer. nat. Dominik Schulte,
BatterieIngenieure GmbH,
Aachen

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Als Schlüsselkomponente in der Elektromobilität wird der Traktionsbatterie eine wachsende Relevanz zugeordnet. Im Zuge größerer Stückzahlen steigt die Nachfrage nach Dienstleistungen rund um die Batterie, insbesondere das Testen und Prüfen der Energiespeicher. Um die steigende Nachfrage zu decken, reichen die aktuellen Testkapazitäten bei weitem nicht aus und müssen somit ausgebaut werden. Gleichzeitig wird der Bereich des Battery Testings zunehmend komplexer.

Ziel des Seminars ist es, den Teilnehmern die technischen Aspekte und Besonderheiten beim Testen von Antriebsbatterien zu vermitteln. Es werden die verschiedenen Arten von Tests und deren Durchführung und Auswertung vorgestellt. Zudem erhalten die Teilnehmer einen Überblick zu den am Markt verfügbaren Testgeräten und Vorrichtungen, die für den Aufbau, den Betrieb und das Handling von Lithium-Ionen-Batterien im Testumfeld von besonderer Bedeutung sind. Brandschutztechnische Aspekte und Hinweise zur Sicherheitsausrüstung (PSA) runden das Seminar ab.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an technische Fach- und Führungskräfte der Automobil- und Zuliefererindustrie sowie Engineering-Dienstleistern aus den Bereichen:

- Konstruktion & Entwicklung
- Test & Simulation
- Qualitätsmanagement & Labor
- Arbeitsvorbereitung
- Systems Engineering
- techn. Einkauf & Vertrieb

Zertifikatslehrgang

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Batterien VDI“

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.vdi-wissensforum.de/lehrgaenge

Sie wünschen eine persönliche Beratung?
Bitte wenden Sie sich an
unser Team der Zertifikatslehrgänge
Tel.: +49 211 6214-123, E-Mail: lehrgang@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dr. Dominik Schulte, Geschäftsführer,
BatterieIngenieure GmbH, Aachen



Dr. Schulte studierte Physik an der RWTH Aachen sowie Elektro- und Informationstechnik mit Schwerpunkt „Regenerative Energietechnik“ an der Fernuniversität Hagen. Zwischen 2007 und 2012 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Elektrochemische Energiewandlung und Speichersystemtechnik der RWTH Aachen. Anschließend war er bis 2015 als geschäftsführender Gesellschafter der P3 energy & storage GmbH aktiv. Seit April 2015 ist er geschäftsführender Gesellschafter der BatterieIngenieure GmbH. Während seiner Promotion untersuchte er das Alterungsverhalten von Batterien und entwickelte ein elektrochemisches Simulationsmodell. Aktuelle Tätigkeitsschwerpunkte sind Prüfungen von Batterien, technologische Beratung, Entwicklung von Algorithmen und Batterien sowie die Erstellung von Gutachten als „Sachverständiger für Batterien und deren Anlagen sowie Anwendungen“.



Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch
als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot.
Rufen Sie uns an.

Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Herr Heinz Küsters  
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Seminarinhalte

1. Tag: 09:00 Uhr bis 17:30 Uhr
2. Tag: 09:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Grundlagen des Battery Testings

- Funktionsweise und Aufbau elektrochemischer Energiespeicher
- Bauformen, Kapazität, Leistungsfähigkeit
- Aktuelle Forschungsergebnisse

Handling von Prüflingen

- Transport / Versand
- Handling im Labor
- Entsorgung

Equipment zur Durchführung von Tests

- Einführung in notwendiges Equipment
- Anforderungen an Equipment
 - » Genauigkeit
 - » Messgrößen
 - » Kommunikation
 - » Programmierung
 - » weitere Aspekte

Testarten und Standardtests

- Funktionale, elektrische, mechanische, thermische Tests
- Tests der Zell-, Modul- & Pack-Ebene
- Performance-Tests
- Abuse-Tests

Abuse-Tests

- Arten und Aufbau von Abuse-Tests
- Erforderliche Laboreinrichtungen

Teststandards und Testspezifikationen

- Aktuelle Normen und Richtlinien

Auswertung von Messdaten

- Wichtige Kenngrößen
- Verfahren zur Bestimmung von Kenngrößen
- Vergleich der Ergebnisse für verschiedene Speicher

Brandschutztechnische Aspekte und Schutzausrüstung (PSA)

Abschlussdiskussion und Ausblick



Weitere interessante Veranstaltungen

Kompaktwissen Elektromobilität

09. und 10. November 2023, Frankfurt am Main
05. und 06. Februar 2024, München
24. und 25. Oktober 2024, Frankfurt am Main

Kompaktwissen E/E im Fahrzeug

18. und 19. Oktober 2023, Düsseldorf
16. und 17. Januar 2024, Form eines Online-Seminars

Batterien für mobile Anwendungen

26. und 27. September 2023, Wien
21. und 22. November 2023, Frankfurt am Main
27. und 28. Februar 2024, Form eines Online-Seminars

Thermomanagement in Hybrid- und Elektrofahrzeugen

19. und 20. September 2023, Nürnberg
04. und 05. Dezember 2023, Frankfurt am Main
04. und 05. März 2024, Nürtingen



Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie erhalten einen umfangreichen Überblick über die Spezifika des Testens von Antriebsbatterien.
2. Sie lernen die verschiedenen Testarten sowie deren Durchführung und Auswertung kennen.
3. Sie bekommen einen Überblick zu dem am Markt verfügbaren Testequipment.
4. Sie erhalten Antworten auf Ihre individuellen Fragestellungen von unserem international anerkannten Experten.
5. Sie diskutieren mit Gleichgesinnten und tauschen sich aus.



Seminar:
Automotive Battery Testing

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
015E185



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 14. und 15. August 2023 Online (015E185704)	<input type="checkbox"/> 20. und 21. November 2023 Düsseldorf (015E185009)	<input type="checkbox"/> 15. und 16. Februar 2024 Berlin (015E185010)
EUR 1.690,-	EUR 1.690,-	EUR 1.690,-

Z3M01EM16

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Online: online, Tel. +49 211/6214-201,
E-Mail: wissensforum@vdi.de

Düsseldorf: Leonardo Royal Hotel Düsseldorf Königsallee, Graf-Adolf-Platz 8-10, 40213 Düsseldorf, Tel. +49 211/38480,
E-Mail: info.royalduesseldorf@leonardo-hotels.com

Berlin: Mercure Hotel Berlin City, Invalidenstr. 38, 10115 Berlin, Tel. +49 30/30826-0,
E-Mail: h5341@accor.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs 

Leistungen: Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

