

Seminar

Automotive Battery Testing

Von der Sicherheitsprüfung bis zur digitalen Testautomatisierung



Die Top-Themen:

- **Grundlagen der Batterietechnologie & Zellchemie im Kontext Automotive**
- **Performance-, Umwelt- und Abuse-Tests**
- **Aufbau einer modernen Testing-Infrastruktur**
- **Die aktuellen Normen und regulatorischen Anforderungen**
- **Datenauswertung & digitale Testautomatisierung**
- **Einblicke in die Batterieproduktion: Begin-of-Line und End-of-Line Prüfung**

Termine und Orte

13. und 14. Mai 2025
Freiburg

22. und 23. September 2025
Frankfurt am Main

03. und 04. November 2025
Online

Sicheres Prüfen und Testen von
Antriebsbatterien!

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

Niklas Kisseler, M. Sc.
Gruppenleiter „Battery
Engineering & Safety“ des Lehr-
stuhls PEM der RWTH Aachen



Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Als zentrale Komponente der Elektromobilität sind Antriebsbatterien bereits als relevante Schlüsselkomponenten in der Verkehrswende etabliert und gewinnen stetig an Bedeutung. Mit steigenden Produktionsmengen wächst auch der Bedarf an umfassenden Test- und Prüfverfahren, um Sicherheit, Qualität und Leistungsfähigkeit sicherzustellen. Gleichzeitig nimmt die Komplexität des Battery Testings durch neue Technologien, Automatisierung und regulatorische Anforderungen stetig zu.

Um genau das richtige Wissen im Battery Testing zu erlangen, ist es Ziel unseres Seminars, den Teilnehmenden ein umfassendes Verständnis der technischen Aspekte und Herausforderungen im Battery Testing zu vermitteln. Neben den Grundlagen der Lithium-Ionen-Technologie werden verschiedene Testmethoden wie Umwelt- und Abuse-Tests sowie Leistungs- und Sicherheitstests vorgestellt und praxisnah vermittelt. Zudem erhalten die Teilnehmenden einen Überblick über relevante Teststandards, regulatorische Vorgaben sowie produktionstechnische Prüfverfahren, die für den Betrieb und die Weiterentwicklung von Batterietestsystemen von zentraler Bedeutung sind. Abschließend erhalten die Teilnehmenden einen Einblick in BoL- und EoL-Prüfverfahren von Antriebsbatterien im Kontext der Batterieproduktion.

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

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

Veranstaltungsdokumentation

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



Seminarleitung

Niklas Kisseler M. Sc.

Gruppenleiter „Battery Engineering & Safety“



Als **Gruppenleiter** der Forschungsgruppe „**Battery Engineering & Safety**“ am **Lehrstuhl PEM der RWTH Aachen** betreut Niklas Kisseler verschiedene Projekte im Kontext der strategisch-technischen Beratung sowie Forschung im Kontext von Prüftechnologien sowie Verfahren der Absicherung von **Lithium-Ionen-**

Batterien hinsichtlich Performance und Sicherheit.

Bereits während seines Studiums des Wirtschaftsingenieurwesens mit der der Fachrichtung Maschinenbau legte Niklas Kisseler den Schwerpunkt seiner Arbeit und Forschung auf die Lithium-Ionen-Batterietechnologie. Dabei arbeitete unter anderem am Lehrstuhl für elektrochemische Energiewandlung und Speichersystemtechnik der RWTH Aachen sowie beim Batteriehersteller Farasis Energy Europe GmbH.

Neben seiner Tätigkeit als Gruppenleiter verfolgt Niklas Kisseler aktuell am PEM der RWTH Aachen seine Promotion im Forschungsfeld der Entwicklung von Lithium-Ionen-Batterien.



Weitere interessante Veranstaltungen

Kompaktwissen Elektromobilität

30. Juni und 01. Juli 2025, Online
01. und 02. Oktober 2025, Köln
27. und 28. November 2025, Freising

Kompaktwissen E/E im Fahrzeug

15. und 16. Juli 2025, Karlsruhe
22. und 23. Oktober 2025, München

Batterien für mobile Anwendungen - von der Zelle zum Hochvoltsystem

03. und 04. Juni 2025, Freising
14. und 15. Oktober 2025, Online

Thermomanagement in Hybrid- und Elektrofahrzeugen

20. und 21. Mai 2025, Frankfurt am Main

Seminarinhalte

- 1. Tag: 08:30 Uhr bis 16:45 Uhr
- 2. Tag: 08:30 Uhr bis 16:30 Uhr

Grundlagen der Batterietechnologie

- Einführung in die Lithium-Ionen-Batterietechnologie
- Grundlagen der Zellchemie und Batteriekonzeption

++ Kundenanforderungen und praxisnahe Perspektiven

Sicherheit im Battery Testing

- Identifikation und Bewertung von Gefährdungspotenzialen
- Testmethoden zur Sicherstellung der Batteriesicherheit
- Relevante Sicherheitsstandards und -richtlinien

Testverfahren und Analyse

++ Leistungs-, Umwelt- und Abuse-Tests

- Vergleich etablierter industrieller Testansätze
- Post Mortem Untersuchungen zur Fehleranalyse

Normen und regulatorische Anforderungen

- Überblick über ECE R100, UN 38.3 und weitere relevante Standards
- Diskussion von Testspezifikationen im Automotive-Kontext

++ Abschluss und Zusammenfassung der Grundlagen in offener Diskussion und Reflexion innerhalb der Teilnehmenden

Handling und Vorbereitung im Testlabor

- Umgang mit Prüflingen
- Ausstattung und Optimierung von Testlaboren
- Brandschutzvorgaben und Maßnahmen
- Relevantes Testequipment

Testautomatisierung und digitale Analyse

- Programmierung von Testabläufen
- Auswertung und Interpretation von Messdaten
- Moderne Ansätze zur Automatisierung von Prüfprozessen

Interaktiver Workshop

++ Gruppenarbeit zur Entwicklung individueller Prüfstände und Versuchsabläufe

++ Praktische Umsetzung und Optimierung von Testscenarien

Produktionstechnische Testverfahren

- Exkurs zu Begin-of-Line (BoL) Testing
- Exkurs zu End-of-Line (EoL) Testing in Zell-, Modul- und Packproduktion

++ Best-Practice-Beispiele aus der Serienfertigung

Abschluss und Feedback: Gemeinsame Zusammenfassung der praxisnahen Inhalte & Diskussion sowie Ausblick auf zukünftige Entwicklungen



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"/> 13. und 14. Mai 2025 Freiburg (015E185013)	<input type="checkbox"/> 22. und 23. September 2025 Frankfurt am Main (015E185014)	<input type="checkbox"/> 03. und 04. November 2025 Online (015E185015)
EUR 1.840,-	EUR 1.840,-	EUR 1.840,-

www

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)

Freiburg: Hotel Stadt Freiburg, Breisacher Straße 84, 79110 Freiburg, Tel. +49 761/8968-0, E-Mail: info@hotel-stadt-freiburg.de

Frankfurt am Main: Relixa Hotel Frankfurt am Main, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt am Main, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: frankfurt.main@relixa-hotel.de

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 sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

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.

