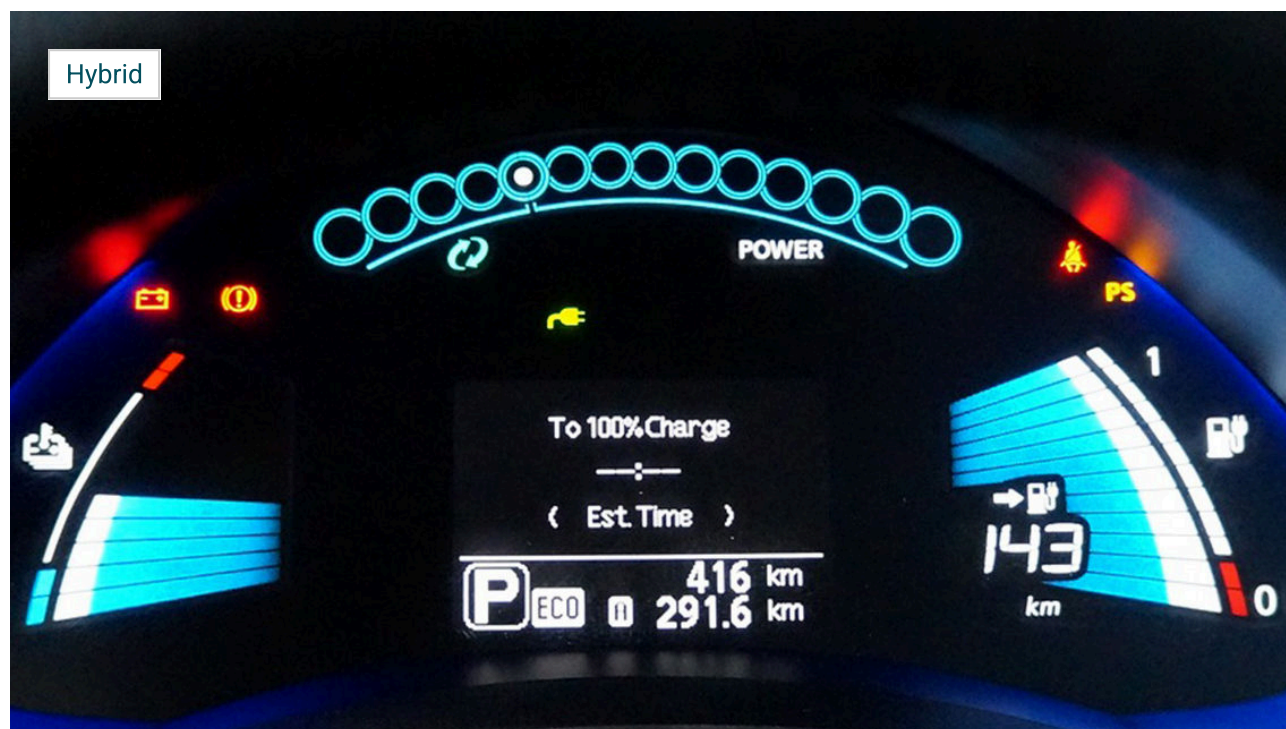


Performance und Alterungsdiagnostik moderner Batteriesysteme: E-Fahrzeug, Stationäre Speicher



Termin

Mi. 16.11.2022, 10:15 Uhr –
Mi. 16.11.2022, 18:15 Uhr

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 745,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 695,00 €*
Online-Teilnahme 745,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 695,00 €*



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 03.08.2026, 12:27 Uhr

Performance und Alterungsdiagnostik moderner Batteriesysteme: E-Fahrzeug, Stationäre Speicher

Leistungsfähige Batterien (Akkus) spielen eine stetig wachsende Rolle in einer Vielzahl von Marktsegmenten. Sowohl in Elektrofahrzeugen / E-Fahrzeugen (Elektromobilität / E-Mobilität) als auch in stationären Energiespeichern ist die Batterie der wesentliche Einflussfaktor auf die Systemkosten. Bei Elektrofahrzeugen (Elektroautos / E-Autos) rechnet man mit Systemkosten bezogen auf den Fahrzeugpreis von rund 35 - 50%. Die Lebensdauer der Batterie ist damit für den wirtschaftlichen Erfolg von entscheidender Bedeutung. Auch die Reichweite von Elektroautos bzw. Elektrofahrzeugen ist direkt vom Zustand der Batterie abhängig. Dabei spielt die Temperatur und die Entladetiefe im Betrieb für den Alterungsprozess eine wichtige Rolle. Im Sinne einer optimalen Auslegung und eines nachhaltig wirtschaftlichen Betriebs von Batteriespeichern sehen sich Verbraucher (Elektroauto- /E-Auto-Käufer und Verkäufer) und Unternehmen (Versicherer, Netzbetreiber..) heute mit einer Vielzahl an Anforderungen konfrontiert, darunter:

- Auslegung des Batteriesystems (Zellchemie, Energie- und Leistungsdichte, Modularität, Batterie- und Energiemanagementsystem)
- Auswahl von Zulieferern
- Sicherheit und Verfügbarkeit der Anlage
- Alterung der Batteriezellen (Lebensdauer, Batteriealterung, Entladung)
- Potenziale für multivalente Geschäftsmodelle
- Umgang mit Garantiefällen
- Kosten für Rückstellungen, Versicherung und Finanzierung

Eine hohe Anzahl an Batteriezulieferern und regelmäßig neu erscheinende Produktgenerationen erhöhen die Komplexität dieser Fragestellungen erheblich. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Integratoren und Nutzer von Batteriespeichersystemen sind daher einheitliche und verlässliche Informationen zur Performance und Alterung der Batteriespeicher (Akkus). Der Verkäufer und der Käufer von Elektroautos bzw. Elektrofahrzeugen (E-Fahrzeugen / Elektroautos) wollen wissen, was die Batterie nach einigen Jahren Betrieb noch wert ist (Restwert). Das Seminar gibt einen detaillierten Überblick über unterschiedliche Möglichkeiten des Monitorings und der Optimierung.

Zum Thema

Beim Umgang mit Batteriespeichern können bereits kleinste Änderungen an Hard- oder Software einen erheblichen Einfluss auf die Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit der Produkte und Investitionen haben. Unternehmen können diese Freiheitsgrade aktiv nutzen um sich einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Um dies zu ermöglichen, behandelt das Seminar in drei Schwerpunktböcken alle wesentlichen Aspekte der Thematik.

Grundlagen Batteriespeicher

- Markt- und Technologieentwicklung
- Wertschöpfungskette
- Alterung von Batteriespeichern
- Monitoring und Alterungsprädiktion

Auslegung und Betrieb von Batteriespeichern

- Optimale Auslegung von Batteriesystemen
- Optimierung der Betriebsstrategie
- Multivalente Geschäftsmodelle
- Benchmarking von Zulieferern
- Second Life

Finanzierung und Versicherung von Batterien

- Erkennen von und Umgang mit Garantiefällen

Rückstellungen richtig berechnen
Versicherung und Finanzierung von Batteriespeichern

Zielsetzung

Die Teilnehmer erhalten einen umfassenden und praxisnahen Einblick in den Stand der Technik und aktuelle Trends in den Bereichen Performancemonitoring und der Alterungsprädiktion moderner Batteriespeichersysteme (Traktionsbatterien, Energiespeicherbatterien). Der Schwerpunkt liegt dabei auf Lithium-Ionen-Batteriespeichern. Darüber hinaus werden auch Stand der Technik und Potenziale des Monitorings von Blei-Säure Batterien dargestellt.

Programm

16.11.2022

10:15–10:30	Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer/innen
10:30–11:30	Markt- und Technologieentwicklung von Batteriespeichern Batterien elektrifizieren die Welt: Aktuelle Entwicklungen in mobilen und stationären Anwendungen.
11:30–12:30	Grundlagen der Batteriesystemtechnik Von der Batteriezelle zum Pack: Mechanische, elektrische und informationstechnische Gegebenheiten moderner Batteriesysteme.
12:30–14:00	Mittagspause
14:00–15:00	Performance und Alterung von Batteriespeichern in der Theorie Von den elektrochemischen Grundlagen zur optimalen Auslegung und Betriebsführung.
15:00–16:30	Performance und Alterung von Batteriespeichern in der Praxis Wie verhalten sich Batterien tatsächlich in den verschiedenen Anwendungen? Wie können Sicherheit, Lebensdauer und Restwert präzise vorhergesagt werden?
16:30–16:45	Kaffeepause
16:45–17:30	Batteriespeicher aus betriebswirtschaftlicher Sicht Wie werden Batteriespeicher in Europa versichert und finanziert? Wie können Unternehmen mit Garantiefällen umgehen?
17:30–18:15	Offene Diskussionsrunde und Erfahrungsaustausch
18:15–18:15	Ende des Seminars

Referenten



Dr.-Ing. Kai-Philipp Kairies

ACCURE Battery Intelligence GmbH

CEO, ACCURE Battery Intelligence GmbH, Aachen