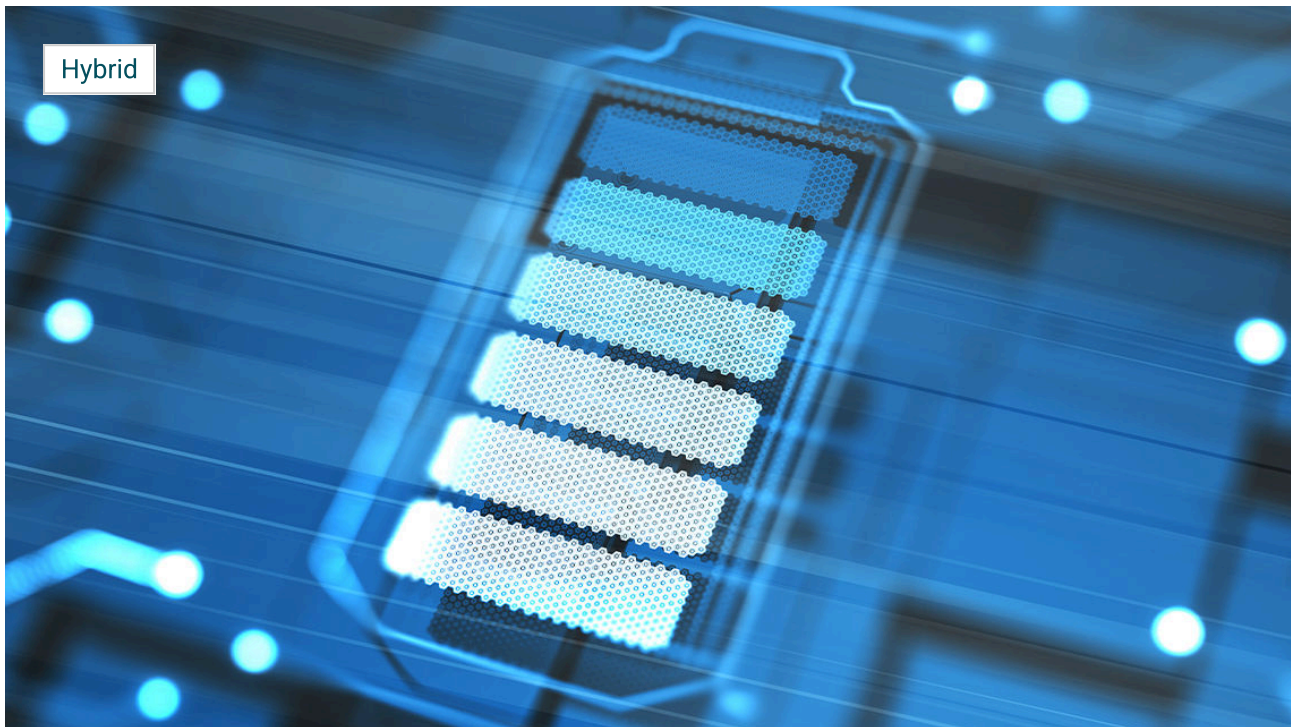


Batteriemanagementsysteme – Grundlagen und fortgeschrittene Konzepte

Elektro- und Hybridfahrzeuge, Nutzfahrzeuge, stationäre Speicheranwendungen



Termin

Mi. 21.10.2026, 09:00 Uhr –
Mi. 21.10.2026, 17:00 Uhr

Veranstaltungsort

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

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme	745,00 €* Für HDT-Mitglieder 695,00 €* Online-Teilnahme
Für HDT-Mitglieder 695,00 €*	745,00 €* Für HDT-Mitglieder 695,00 €*



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

Stand: 04.08.2026, 03:41 Uhr

Batteriemanagementsysteme – Grundlagen und fortgeschrittene Konzepte

Nach einer umfassenden Einführung in Batteriemanagementsysteme (BMS) werden fortgeschrittene Konzepte von Batteriemanagementsystemen anhand von konkreten Beispielen vermittelt. Die Themen Functional Safety und Cyber Security im BMS Umfeld sowie BMS-Anforderungen und relevant Normen werden ebenso behandelt. Zusätzlich zum Vortrag werden von den Teilnehmenden Fallstudien und Aufgaben in kleinen Gruppen bearbeitet. Es besteht dabei die Möglichkeit, eigene Projekte zu diskutieren und an realen Fragestellungen der Teilnehmer zu arbeiten. Durch die Vorstellung und den Vergleich von konkreten BMS Konzepten aus der Industrie wird im Seminar ein einzigartiger Einblick in das Feld der sich rasant weiterentwickelnden BMS Technologie vermittelt.

Zum Thema

Batteriemanagementsysteme sind ein wesentlicher Bestandteil von modernen Batterien in der Elektromobilität und im Bereich der stationären Energiespeicherung. Im Seminar wird eine Reihe von Konzepten vermittelt, die für das Verständnis und die Implementierung dieser Systeme entscheidend sind. Dazu gehören die Kernaufgaben eines BMS: Überwachung, Schutz, SoX (State of Charge, State of Health, State of Function), Balancing, Diagnose, Safety & Security. Nach einer umfassenden Einführung werden tiefe Einblicke in fortgeschrittene Konzepte von Batteriemanagementsystemen anhand von konkreten Beispiel vermittelt. Dabei wird in das Thema System Engineering und die Schnittstelle von BMS und Batteriepack eingegangen. Es folgen Einblicke in BMS Hardware Entwicklung und in BMS Software Engineering. Dabei wird insbesondere auf das Thema Functional Safety und Cyber Security eingegangen. BMS Algorithmen in Cloud und in der Batterie werden ebenso thematisiert.

Zielsetzung

Nach Abschluss des Seminars werden die Teilnehmenden in der Lage sein, die grundlegenden Funktionen und Komponenten eines BMS zu verstehen. Es wird vermittelt, welche verschiedenen Systemansätze es für Batteriemanagementsysteme gibt und wo deren Vor- und Nachteile liegen. Durch das Verständnis der Wechselwirkung zwischen Batteriedesign und BMS-Design werden die Teilnehmenden befähigt, ein BMS in einem konkreten Projekt definieren zu können.

Programm

21.10.2026

09:00–10:00	Einführung in die Batterietechnologie
-------------	---------------------------------------

10:00–10:30	Überblick BMS & Komponenten
-------------	-----------------------------

10:30–10:45	Kaffeepause
-------------	-------------

10:45–11:30	BMS-Funktionen
-------------	----------------

11:30–12:30	BMS-Architekturen
12:30–13:30	Gemeinsames Mittagessen
13:30–14:30	SOC, SOH & Zellenausgleich
14:30–15:30	Funktionale Sicherheit
15:30–15:45	Kaffeepause
15:45–16:30	Cybersicherheit
16:30–17:00	Zusammenfassung & Ausblick

Referenten



Stefan Goede

Goede Racing GmbH

Munich Electrification GmbH

Stefan Goede befasst sich seit 20 Jahren mit dem Thema BMS. Auf OEM Seite war er als Entwicklungsingenieur an der Entwicklung von Batteriemanagementsystemen bei Daimler, BMW und Tesla direkt beteiligt. Im Jahr 2014 gründete Stefan Goede mit zwei Partnern das Unternehmen Munich Electrification, ein Zulieferer von BMS. Dort ist er als CTO (Chief Technology Officer) für die Weiterentwicklung innovativer BMS Lösungen zuständig.