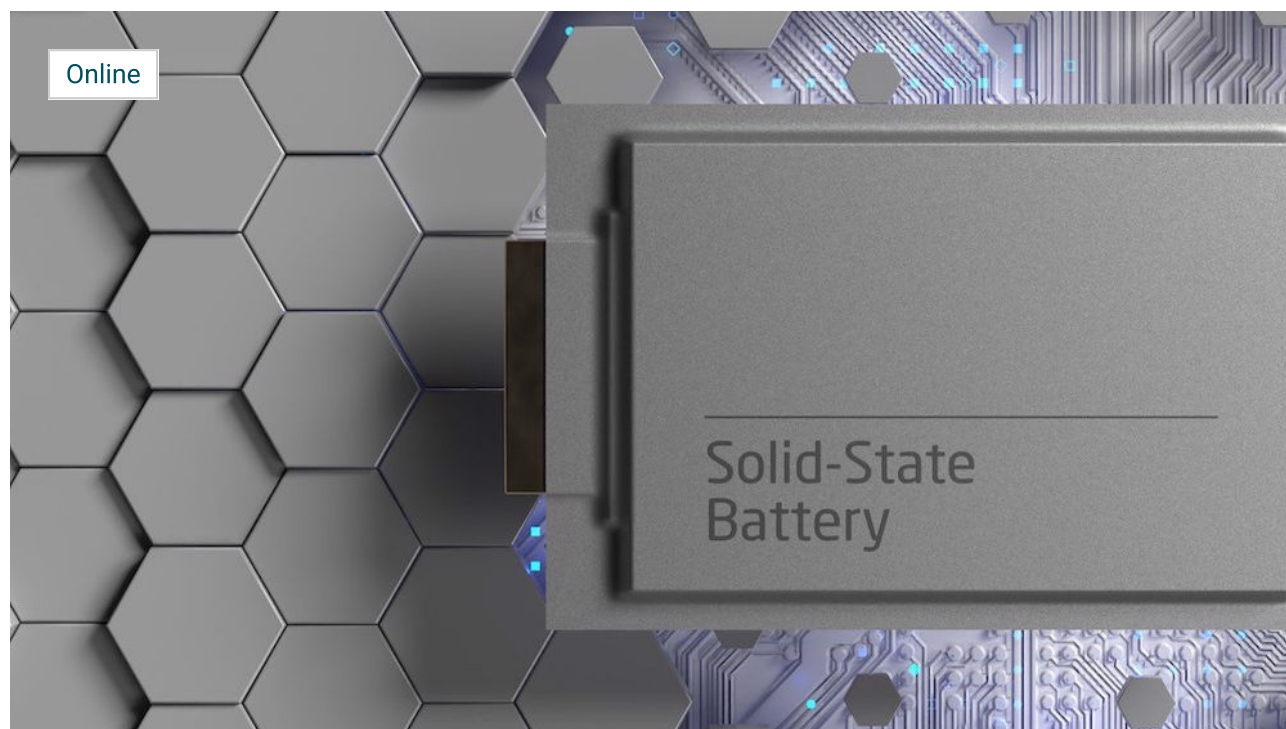


Lithium-Ionen-Festkörperbatterien

Funktion, Chancen und Herausforderungen besonders im Bereich der Elektromobilität



Online

Solid-State
Battery

Termin

Di. 01.04.2025, 09:00 Uhr —

Di. 01.04.2025, 15:45 Uhr

Veranstaltungsort

hdt+ digitaler Campus

Teilnahmegebühren

Online-Teilnahme

665,00 €*
* zzgl. MwSt.

Für HDT-Mitglieder 595,00 €*
* zzgl. MwSt.

* mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen



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

Stand: 04.11.2025, 09:36 Uhr

Lithium-Ionen-Festkörperbatterien

Festkörperbatteriezellen (Feststoffbatterien) werden als das "nächste große Ding" in der Elektrofahrzeugtechnologie angepriesen, da sie das Potenzial einer besonders hohen Energiedichte und hoher Sicherheit bieten. Allerdings gibt es nach wie vor Herausforderungen in Bezug auf ihre technische Reife, insbesondere bei der Herstellung, den Kosten und der Leistung. Dieses Seminar führt in die Funktionsweise dieser Batteriezelltechnologie ein. Damit einher geht auch ein Überblick über die große Vielfalt an Untertypen von Festkörperbatterien mit ihren individuellen Merkmalen.

Da es sich bei dieser Technologie um eine komplett neue Entwicklung handelt, gibt es auch Hürden für ihren Einsatz in Batteriesystemen. Hierbei spielen insbesondere die Kosten, die Energiedichte und die Produzierbarkeit eine Rolle. Anhand von konkreten Beispielen und einer Roadmap, die aus Forschungsprojekten, Input von Zellherstellern und internen Einschätzungen entwickelt wurde, werden mögliche erste Anwendungsfälle dieser vielversprechenden Technologie empfohlen.

Sie erhalten Antworten auf folgende Fragen:

Wie funktionieren diese Festkörperbatterien?

Wo steht diese Technologie?

Was sind ihre Anwendungspotenziale?

Welche Hürden gibt es noch für ihren flächenmäßigen Einsatz?

Wie unterscheiden sich Festkörperakkumulatoren, Festkörperbatterien, Feststoffbatterien?

Aus welchen Materialien bestehen die Elektrolyte in Festkörperbatterien?

Zum Thema

Die Batterietechnologie erlebt momentan durch ihre stark gesunkenen Kosten und große Leistungssteigerung einen ungeheuren Aufschwung, wie z. B. durch die zunehmende Elektromobilität und den Einsatz von Batterien für die Energiewende. Die Anforderungen nehmen jedoch ebenfalls weiter zu: Gewünscht ist eine größere Energiedichte für längere Reichweiten für Elektrofahrzeuge oder besonders hohe Sicherheit bei guter Performance für z. B. Flugtaxi oder längere Akkulaufzeit von Smartwatches. Festkörper-Lithium-Ionen-Batterien, auch Solid-State-Batterien genannt, haben das Potenzial, diese zunehmenden Anforderungen zu erfüllen. Allerdings haben sie noch nicht den gleichen Reifegrad wie die konventionelle Lithium-Ionen-Batterietechnologie.

Zielsetzung

Das Seminar soll den Teilnehmenden dazu dienen, Funktionsweise, Anwendungspotenziale und Herausforderungen von Festkörperbatterien zu verstehen. Basierend darauf ist eine eigene erste Bewertung der Verwendbarkeit dieser Technologie für viele Anwendungsszenarien und ihrer Bedeutung für das eigene Unternehmen möglich.

Programm

01.04.2025

09:00–09:15 Introduction, Agenda, Q & A

14:45–15:00 Coffee break

12:00–13:00	Lunch break
09:15–09:30	Lithium-ion solid-state batteries: the next big thing in the battery world!?
15:00–15:30	Market Overview: Who are the players on the solid-state-battery field?
09:30–10:15	(Solid-State-)Battery Basics: How does it work?
15:30–15:45	Summary and Closure
13:00–14:00	Producibility of Solid State Battery Cells: Does this also work in a Gigafactory?
10:15–10:30	Coffee break
10:30–11:15	Solid-State-Battery Components: A guide through many possibilities
14:00–14:45	Safety Behavior of Solid State Batteries: Even safer than conventional Lithium-ion?
11:15–12:00	Automotive Solid State Battery Systems: Simply exchanging the battery cells?

Hinweise

[Hier finden Sie weitere Seminare im Bereich **Batterietechnik und E-Mobilität**.](#)