

Stationäre Lithium-Ionen-Batteriespeicher

Technik, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit von Batteriegroßspeichern (BESS)



Termin

Mi. 23.09.2026, 10:30 Uhr –
Do. 24.09.2026, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.545,00 €*

1.695,00 €*

Veranstaltungsort

Center for Ageing, Reliability and Lifetime
Prediction (CARL)
Campus-Boulevard 89
52074 Aachen



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

Stand: 04.08.2026, 05:50 Uhr

Stationäre Lithium-Ionen-Batteriespeicher

Lithium-Ionen-Batteriespeichern als stationäre Energiespeicher bilden den Schwerpunkt des Seminars. Die Themen Wirtschaftlichkeit, Technik und Sicherheit werden ausführlich behandelt. Ziel ist es, einen umfassenden Überblick über die Entwicklung und Trends bei stationären Lithium-Ionen-Batteriespeichern zu geben. Behandelt werden:

aktuellen Marktchancen von stationären Speichersystemen (Speicher)

umfassendes Hintergrundwissen zu laufenden technischen Entwicklungen

Lithium-Ionen-Batterien mit ihren Leistungs- und Sicherheitseigenschaften, Entwicklungspotenzialen und systemtechnischen Anforderungen

Vergleich mit Blei-Säure Batterien, Pumpspeicher-kraftwerken, Redox-Flow- und Hochtemperaturbatterien

Die gesamte Wertschöpfungskette der Speichersysteme "von der Zelle in die Anwendung" wird behandelt

sowie praxisrelevante Diskussionen zu Batteriemanagementsystemen, Packdesign und thermischem

Management sowie optimaler Speicherdimensionierung und Wirtschaftlichkeit nach EEG-Novelle geführt.

Zum Thema

Speichersysteme / Speichertechnologien spielen eine tragende Rolle in zukünftigen Stromnetzen. Fallende Batteriespeicherpreise werden bereits in wenigen Jahren dafür sorgen, dass eine lokale Versorgung mit Photovoltaik-Anlage und Heimspeicher in Deutschland günstiger ist als der Bezug von Netzstrom. Bereits heute übernehmen Batteriespeicher immer weitere Teile der klassischen Systemdienstleistungen, insbesondere der Primärregelleistung. Für diese Systemenergiespeicherung in Stromnetzen sind Lithium-Ionen-Speicher von großer Bedeutung. Schließlich werden durch den zunehmenden Anteil von Elektrofahrzeugen in Deutschland schon bald gewaltige Speicherkapazitäten in Fahrzeugbatterien (Elektroauto) bereitstehen, die für innovative Geschäftsfelder genutzt werden können. Das Thema Energie bleibt spannend und Netzbetreiber müssen sich zunehmend damit beschäftigen. In allen Fällen müssen betroffene Unternehmen frühzeitig handeln, um diesen Wandel zu ihren Gunsten nutzen zu können.

Zielsetzung

Die Teilnehmer erhalten einen umfassenden Einblick in den Stand der Technik und die Trends moderner Energiespeichersysteme. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den stationären Lithium-Ionen-Batteriespeichern. Die praxiserfahrenen Referenten geben eine detaillierte Darstellung zur Technik, zur Dimensionierung, zur Wirtschaftlichkeit nach der EEG-Novelle und zu anwendungsspezifischen Aspekten.

Programm

23.09.2026

10:30–11:00	Begrüßung, Konzept und Vorstellung der Teilnehmenden
	Wissenschaftliche Programmleitung – Prof. Dirk Uwe Sauer & Mark Junker
	Vortragender für alle Vorträge am ersten Tag – Dr. Florian Ringbeck

11:00–12:30	Einführung in die Batteriesystemtechnik: Anforderungen, Begriffsdefinitionen, grundsätzlicher Aufbau und Funktion von Batteriezellen Dr.-Ing. Florian Ringbeck RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung
12:30–13:30	Mittagspause
13:30–14:00	Marktentwicklung Batterien in mobilen und stationären Anwendungen Dr.-Ing. Florian Ringbeck RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung
14:00–15:30	Lithium-Ionen-Batterien - Klassifizierung, Eigenschaften, Alterung & Lebensdauer Dr.-Ing. Florian Ringbeck RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung
15:30–16:00	Kaffeepause
16:00–17:00	Alternative wasserstoff-basierte Speichertechnologien für stationäre und mobile Anwendungen Dr.-Ing. Florian Ringbeck RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung
17:00–18:30	Laborführung im CARL
19:30–21:30	Gemeinsames Abendessen

24.09.2026

08:30–09:15	Klassische Stationäre Speichersysteme Mark Junker, M. Sc. RWTH Aachen
09:15–10:00	Einsatzmöglichkeiten und Potentiale stationärer Batteriespeicher Florian Hölting RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung
10:00–10:30	Kaffeepause / Networking
10:30–11:15	Aufbau und Betrieb eines 5 Megawattspeichers - Erfahrungen aus der Praxis Niklas Demel RWTH Aachen Institut für Stromrichtertechnik

11:15–12:00 Vermarktung und Wirtschaftlichkeit stationärer Speichersysteme
Michael Schael
 RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung

12:00–13:00 Mittagspause

13:00–13:45 Integration von Batteriespeichern in lokale Energiesysteme
Kim Nebe, M. Sc.
 RWTH Aachen

13:45–14:30 Nutzung von Elektrofahrzeugen als stationäre Speicher
Fabian Breer, M. Sc.
 RWTH Aachen

14:30–15:00 Kaffeepause / Networking

15:00–15:45 Lebenszyklusbewertung von Batteriespeichersystemen via LCA
Melanie Golomb, M. Sc.
 RWTH Aachen

15:45–16:30 Second-Life Batterien: Stand der Technik und aktuelle Herausforderungen
Mark Junker, M. Sc.
 RWTH Aachen

16:30–17:00 Abschlussdiskussion / Networking

Referenten



Prof. Dr. rer. nat. Dirk Uwe Sauer

RWTH Aachen

RWTH Aachen University // CARL & FZ Jülich // Helmholtz Institute Münster | Beirat EEHE



Michael Schael

RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung

CARL, RWTH Aachen University



Fabian Breer, M. Sc.

RWTH Aachen

CARL, RWTH Aachen University

MS

Melanie Golomb, M. Sc.

RWTH Aachen

CARL, RWTH Aachen University

MS

Mark Junker, M. Sc.

RWTH Aachen

CARL, RWTH Aachen University

FH

Florian Hölting

RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung

CARL, RWTH Aachen University

ND

Niklas Demel

RWTH Aachen Institut für Stromrichtertechnik

CARL, RWTH Aachen University

KS

Kim Nebe, M. Sc.

RWTH Aachen

CARL, RWTH Aachen University

DR

Dr.-Ing. Florian Ringbeck

RWTH Aachen ISEA/Lehrstuhl f. Elektrochemische Energiewandlung

CARL, RWTH Aachen University

Hinweise

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