

Stationäre Lithium-Ionen-Batteriespeicher

Technik, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit von Batteriegroßspeicher (BESS)



Termin

Di. 23.09.2025, 10:30 Uhr –
Mi. 24.09.2025, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.465,00 €*
[Für Nicht-Mitglieder](#) 1.595,00 €*

1.595,00 €*
1.465,00 €*

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: 03.08.2026, 13:54 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

23.09.2025

10:30–11:00	Begrüßung, Konzept und Vorstellung der Teilnehmenden
-------------	--

11:00–12:30	Einführung in die Batteriesystemtechnik: Anforderungen, Begriffsdefinitionen, grundsätzlicher Aufbau und Funktion von Batteriezellen
-------------	--

Prof. Dr. rer. nat. Dirk Uwe Sauer

RWTH Aachen

12:30–13:30 Mittagspause

13:30–14:00 Marktentwicklung Batterien in mobilen und stationären Anwendungen

Prof. Dr. rer. nat. Dirk Uwe Sauer

RWTH Aachen

14:00–15:30 Lithium-Ionen-Batterien - Klassifizierung, Eigenschaften, Alterung & Lebensdauer

Prof. Dr. rer. nat. Dirk Uwe Sauer

RWTH Aachen

15:30–16:00 Kaffeepause

16:00–17:00 Alternative wasserstoff-basierte Speichertechnologien für stationäre und mobile Anwendungen

Prof. Dr. rer. nat. Dirk Uwe Sauer

RWTH Aachen

17:00–18:30 CARL-Führung

19:30–21:30 Gemeinsames Abendessen

24.09.2025

08:30–09:30 Klassische Stationäre Speichersysteme

Jonas van Ouwerkerk, M. Sc.

RWTH Aachen

09:30–10:15 Einsatzmöglichkeiten und Potentiale stationärer Batteriespeicher

Florian Hölting

RWTH Aachen

10:15–10:45 Kaffeepause / Networking

10:45–11:45 Aufbau und Betrieb eines 5 Megawattspeichers - Erfahrungen aus der Praxis

Jonas van Ouwerkerk, M. Sc.

RWTH Aachen

11:45–12:30 Entwicklung von digitalen Zwillingen für stationäre Batteriespeichersysteme

Mauricio Celi Cortés

RWTH Aachen

12:30–13:30 Mittagspause

13:30–14:30 Vermarktung und Wirtschaftlichkeit stationärer Speichersysteme
Jonas Brucksch
RWTH Aachen

14:30–15:00 Kaffeepause / Networking

15:00–15:30 Nutzung von Elektrofahrzeugen als stationäre Speicher
Fabian Breer, M. Sc.
RWTH Aachen

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

16:30–17:00 Abschlussdiskussion / Networking

Referenten

FS

Fabian Breer, M. Sc.

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

JG

Jingyu Gong

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

LS

Lucas Koltermann, M. Sc.

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

PS

Prof. Dr. rer. nat. Dirk Uwe Sauer

RWTH Aachen

RWTH Aachen University | ISEA & FZ Jülich | Helmholtz Institute Münster

JS

Jonas van Ouwerkerk, M. Sc.

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

FH

Florian Hölting

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

MC

Mauricio Celi Cortés

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

MS

Mark Junker, M. Sc.

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

JB

Jonas Brucksch

RWTH Aachen

ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe, RWTH Aachen

Hinweise

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

Zur Vertiefung bietet sich der Besuch der internationalen Tagung [Full-Charge Battery Storage](#) an.