Batteriegroßspeicher (BESS): Technische Grundlagen, Projektierung, Dimensionierung und Sicherheitsaspekte.

Praxiswissen für Elektrofachkräfte zur technischen Bewertung, Planung und Auslegung von Battery Energy Storage Systems (BESS).

Seminar	4 Termine verfügbar	Teilnahmebescheinigung
Präsenz / Virtual Classroom	8 Unterrichtseinheiten	Online durchführbar

Seminarnummer: 07386

Stand: 24.11.2026. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/07386

Batteriegroßspeicher gewinnen in Industrie, Gebäuden und Energiesystemen stark an Bedeutung. Das Seminar vermittelt Elektrofachkräften die technischen Grundlagen von Battery Energy Storage Systems (BESS) und zeigt, wie Speicheranwendungen fachgerecht bewertet, projektiert und dimensioniert werden. Praxisnahe Beispiele erleichtern den Transfer in Planung, Betrieb und die Zusammenarbeit mit Herstellern und Projektpartnern.

Nutzen

- Sie verstehen Aufbau, Funktion und Kenngrößen von Batteriegroßspeichern.
- Sie können typische Anwendungsfälle technisch bewerten und einordnen.
- Sie lernen Grundlagen der Projektierung und Dimensionierung von BESS kennen.
- Sie erkennen wesentliche Anforderungen an Sicherheit, Betrieb und Schnittstellen.

Zielgruppe

Elektrofachkräfte sowie technische Mitarbeitende aus Planung, Projektierung, Betrieb, Instandhaltung und Vertrieb von Energiespeicherprojekten.

Abschluss

Teilnahmebescheinigung

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Teilnahmebescheinigung der TÜV Rheinland Akademie.

Inhalte des Seminars

Skalierbarkeit der Technologien und Grundlagen der technischen Umsetzung

- Zellchemieaufbau / Batterie-Systemaufbau und Speicherarchitekturen:
- Transformation einzelner elektrochemischer Prozesse
- Wirtschaftlich skalierbare Energienetzsysteme

Zentrale Komponenten

- Battery Management System / Batteriemanagementsystem (BMS)
- Power Conversion System / Energiewandler (PCS)
- Energy Management System (EMS)
- Trafotechnik und Peripherien

Elektrische Kenngrößen

- Leistung, Kapazität, C-Rate, Wirkungsgrad und Zyklen
- Betriebsweisen und typische Anwendungen
- Lastmanagement und Eigenverbrauchsoptimierung

Grundlagen der Projektierung von Battery Energy Storage Systems (BESS-Anlagen)

- Vorgehen zur Dimensionierung anhand von Lastprofilen
- Anwendungsziele z.B. Netzanschluss, Schnittstellen sowie Schutz- und Messtechnik
- Sicherheit, Risiken und technische Schutzkonzepte

Konzeptbeispiele

- Planung von Battery Energy Storage Systemen
- Technisch regulatorische und baurechtliche Aspekte

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/07386 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.