

GROßBATTERIESPEICHER IN DER PRAXIS – VOM KONZEPT BIS ZUR INBETRIEBSETZUNG

DI Philipp BERNER¹, DI Dr. Werner SCHÖFFER², DI Martin STACHELBERGER³,
DI Dr. Jürgen PLESCH⁴, DI Stefan PERLOT⁵

Allgemeines

Großbatteriespeicher gewinnen in der modernen Energiewirtschaft zunehmend an Bedeutung. Das Interesse steigt natürlich mit den verschiedenen Einsatzgebieten und den damit verbundenen Rentabilitäten. Nicht jedes Konzept ist für jeden Einsatzfall geeignet und bereits in der konzeptiven Planung sollte dieses genau überlegt werden.

Das Paper beschreibt solche Szenarien und die damit verbundenen Anforderungen an Großbatteriespeicher in der Klasse mehrerer 10MWh.

Weiters werden verschiedene Umsetzungen behandelt und die Erfahrungen diskutiert.

Abnahmeverfahren

Ein nicht unwesentlicher Beitrag zum Erfolg stellt das Abnahmeverfahren dar. Neben der üblichen Abarbeitung der Anforderungslisten sind genaueste umfangreiche Messungen ein wesentlicher Bestandteil bei der Inbetriebsetzung.

Die Messreihen werden z.B. dazu verwendet, um den genauen Ausgangszustand der Batterien festzuhalten. Später wiederholte Impedanz-Tests lassen dann die Degradierung der Elemente erkennen. Ebenso sind Kapazitätstests zur Bestimmung des Speicherinhalts wesentlicher Bestandteil der Testreihe.

Der aufschlussreichste Testzyklus und sehr oft ein Fail-Kriterium ist der Funktionstest, bei dem ein vorgegebener Fahrplan durchfahren wird. Neben den elektrischen Größen stehen auch Temperatur- und Luftfeuchtemessungen im Fokus des Tests.

Das Paper zeigt Messaufbauten dieser Art und gibt auch gelernte Erfahrungen wieder.

Ein wesentliches Ergebnis ist auch die auf gehärteten, unabhängigen Daten fundierte Vergleichbarkeit verschiedener Systeme und Technologien.

¹ Verbund Energy4Business GmbH, Am Hof 6a, 1010 Wien, +43 664 8286751,
philipp.berner@verbund.com

² Artemes GmbH, Eibiswald 105, 8552 Eibiswald, +43 664 5403106, werner.schoeffler@artemes.org

³ Verbund Energy4Business GmbH, Am Hof 6a, 1010 Wien, +43 664 8286727,
martin.stachelberger@verbund.com

⁴ Artemes GmbH, Eibiswald 105, 8552 Eibiswald, +43 664 1276895, juergen.plesch@artemes.org

⁵ Bridge Executive Consulting, Bergstrasse 57, 5300 Hallwang, +43 676 6157151,
Stefan.perlot@bridge-executive.com