

# 2 | Second LIFE Batteries4Storage

Das Projekt „**SecondLifeBatteries4Storage**“ beschäftigt sich mit der Entwicklung von Batteriespeichersystemen aus alten E-Auto-Batterien. Bei einem Absinken auf ca. 80 % ihrer Gesamtkapazität sind Lithium-Ionen-Akkus nicht mehr für die anspruchsvollen Mobilitätsanwendungen geeignet, verfügen aber noch über einen ausreichenden State of Health (SoH) für Speicher-Anwendungen. Diese Speichersysteme sind insbesondere in Hinblick auf den wachsenden Anteil von dezentral, aus fluktuierenden erneuerbaren Quellen erzeugter Energie sowie der Einbindung in das Stromnetz essentiell.



SecondLife-Batteriespeicher werden bereits vereinzelt in Stromverteilnetze integriert, um Regelleistung für die Frequenzaufrichterhaltung bereitzustellen, meist in Kooperation mit Batterie- oder Autoherstellern. SecondLife4Batteries verfolgt eine andere Strategie: unabhängig von Batterie- oder Autoherstellern soll der SoH von E-Auto-Batterien ermittelt werden können. Das vorliegende Projekt schafft daher auch die Voraussetzungen für einen freien SecondLife-Batteriemarkt aus der E-Mobilität, indem

- erstmals ein großtechnischer Speicher für peak shaving- und Energierückgewinnungs-Anwendungen gebaut und erprobt wird, der ausschließlich auf SecondLife-Batterien basiert und optimal dimensioniert wurde, und
- technische und marktrelevante Komponenten entwickelt werden, die für das Funktionieren des Marktes zwingend notwendig sind. Diese sind:
  1. Ein Planungstool für die automatische Speicherdimensionierung der Anwendungsfälle Peak Shaving und Eigenverbrauchsoptimierung bei Photovoltaik-Anlagen und Regelenergie.
  2. Ein Schnellanalyse-Gerät für die State-of-Health-Ermittlung von gebrauchten Batterien aus der E-Mobilität.
  3. Ein Benchmarking-Kennzahlensystem sowie ein Tool zur umfassenden Restwertermittlung.

## STATUS DES PROJEKTS:

- Der Prototyp des Elektro-Großspeichers wurde gebaut und bereits in Betrieb genommen. Er befindet sich am Gelände der Saubermacher AG in Premstätten bei Graz.
- Es steht bereits ein Planungstool zur Verfügung, um für Kunden individuell auf Basis von Viertelstunden-Lastprofilen eine optimale Dimensionierung des E-Speichers und ggf. der Photovoltaik-Anlage zu gewährleisten.
- Ein Prototyp des Schnellanalyse-Geräts für die State-of-Health-Ermittlung wurde hergestellt.
- Das Benchmarking-Kennzahlensystem wird in einem laufenden Prozess vertieft.



VORZEIGEREGION  
ENERGIE

