

sonnen erreicht Rekordlebensdauer bei seinen Batterien

Die Lebensdauer ist entscheidend für die Qualität, die Wirtschaftlichkeit und die Nachhaltigkeit von Batterien. Bei eigenen Tests hat sonnen nun deutlich längere Lebensdauern erreicht als bisher angenommen. Auch für den Einsatz der Speicher im virtuellen Kraftwerk ist das entscheidend.

Wildpoldsried, 14.07.2021 – Wie lange halten Batterien eigentlich? Diese Frage ist entscheidend für den Einsatz von Batterien in Stromspeichern. Je höher die Lebensdauer, umso wirtschaftlicher und nachhaltiger ist deren Verwendung.

Da es bisher wenig Langzeitdaten zur Lebensdauer von Batterien in Stromspeichern gibt, betreibt sonnen seit vielen Jahren ein eigenes Batterielabor an seinem Hauptsitz in Wildpoldsried. Dort werden Batterien verschiedener Hersteller über lange Zeiträume hinweg überprüft und ihre Lebensdauer gemessen.

Bei einem dieser Langzeittests, der mittlerweile fast acht Jahre läuft, hat ein in der sonnen-Batterie verwendeter Lithium-Eisenphosphat-Batterietyp (LFP) bereits über 28.000 Ladezyklen erreicht. Das bedeutet, dass die Batteriezelle 28.000-mal vollständig be- und entladen wurde. Sie kann dabei noch 65 Prozent ihrer ursprünglichen Kapazität vorweisen und hat noch nicht das Ende ihrer Lebensdauer erreicht.¹

In sonnens Batterielabor wurde die LFP-Batteriezelle deutlich härteren Bedingungen ausgesetzt, als es für einen Stromspeicher in einem Haushalt üblich wäre. So wurde sie mehrmals am Tag vollständig be- und entladen, was die Batterie stärker belastet. Getestet wurde mit einer C-Rate von 1 und 100 Prozent Entladetiefe (Depth of Discharge). Das bedeutet, dass die Batteriezelle innerhalb einer Stunde vollständig geladen und innerhalb einer Stunde wieder vollständig entladen wurde.

Im Alltag ist jedoch weniger als eine vollständige Ladung und Entladung pro Tag üblich – in Deutschland absolviert ein Heimspeicher rund 250 Ladezyklen im Jahr – weniger als 1 % der jetzt im Labor gemessenen Zyklen.

„Die bisher erreichten Testergebnisse gehen über die Lebensdauer-Prognosen der von uns verwendeten Batterietechnik hinaus. Das ist eine wichtige Qualitätsbestätigung für unsere Kunden. Und wer eine langlebige Batterie hat, der profitiert auch wirtschaftlich länger davon“, sagt sonnen CEO Oliver Koch und ergänzt: „Damit können wir auch beweisen, dass dies auch die richtige

Technologie für unser virtuelles Kraftwerk ist, das die Batterien zusätzlich zum Eigenverbrauch beansprucht“.

Parallel zu einzelnen Batteriezellen testet sonnen außerdem auch Batteriemodule. So erreichte ein Batteriemodul, das aus über 200 Batteriezellen des gleichen Typs besteht, bereits über 10.000 Ladezyklen. **Nach 10.000 Ladezyklen hatte das Modul immer noch 83 %** seiner Ausgangskapazität und liegt damit sogar über dem garantierten Wert von 80 %.

Je langlebiger eine Batterie ist, desto effizienter werden die für die Produktion verwendeten Ressourcen genutzt. Eine Batterie, die 10.000 oder 20.000-mal be- und entladen werden kann, kann mit dem gleichen Ressourceneinsatz wesentlich mehr Energie bereitstellen als weniger langlebige Batterien.

Obwohl der Test einzelner Batteriezellen oder Module keine pauschale Aussage zu allen Produkten von sonnen zulässt, ist es ein **wichtiger Beleg für die Qualität der verwendeten Batterietechnologie.**

¹ Das Ende der Lebensdauer von Lithium-Ionen-Batterien tritt ein, wenn die verfügbare Kapazität sprunghaft abnimmt.

Über sonnen

Die sonnen Gruppe ist einer der weltweit führenden Hersteller von intelligenten Stromspeichern und Vorreiter für Technologien eines sauberen, dezentralen und vernetzten Energiesystems. Als eines der schnellst wachsenden Technologieunternehmen in Deutschland und Europa wurde sonnen bereits mit zahlreichen internationalen Preisen ausgezeichnet. Mit seiner virtuellen Batterie, die aus digital vernetzten Heimspeichersystemen besteht, bietet sonnen neue und hochinnovative Energiedienstleistungen für Netzbetreiber und Privathaushalte. sonnen ist mit seinen Produkten in zahlreichen Ländern vertreten und unterhält eigene Standorte in Deutschland, Italien, UK, Australien und den USA. Seit März 2019 ist sonnen eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Shell und gehört zur Geschäftseinheit Renewables and Energy Solutions.