

Untersuchung der Weiterverwendung von Traktionsbatterien als stationärer Energiespeicher in privaten Haushalten

Projektdaten

- Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- 6 Projektpartner aus Wissenschaft und Industrie
- Fördersumme 468.896 € (Az 33874/01)
- Laufzeit: 01.04.2020 bis 31.12.2023

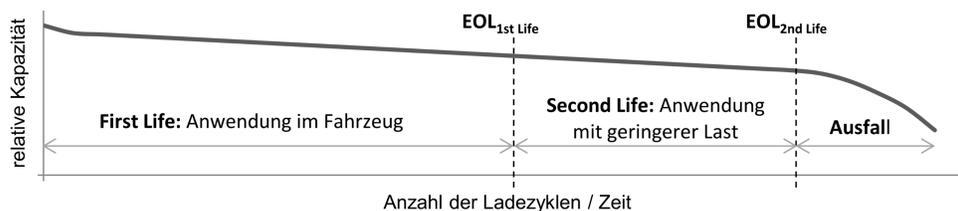
Projektziele

Ziel 1: **Weiterverwendung von gebrauchten Batterien** (Systemen und Batteriezellen) aus Elektrofahrzeugen (1st Life) in stationären Energiespeichern (2nd Life) zur Speicherung von Strom aus Photovoltaikanlagen

Ziel 2: **Entwicklung eines Zuverlässigkeitsmodells und einer Sicherheitsarchitektur** zum sicheren Betrieb des Energiespeichers im 2nd Life-Use

Ziel 3: **Sicherstellung des zuverlässigen Betriebs** im 2nd Use und damit **Umwelentlastung** durch Ressourcen- und Prozessenergieeinsparung

Degradation von Li-Ionen-Batterien



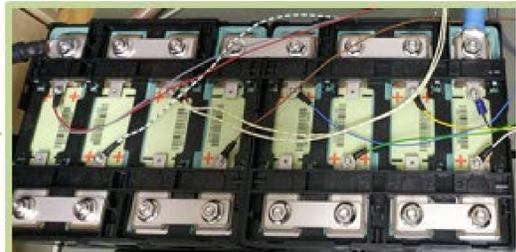
Projektzusammenfassung



DBU-Projektseite



<https://www.rac.co.uk/drive/car-reviews/peugeot/ion/ion-2011-2020/>



Demonstrator

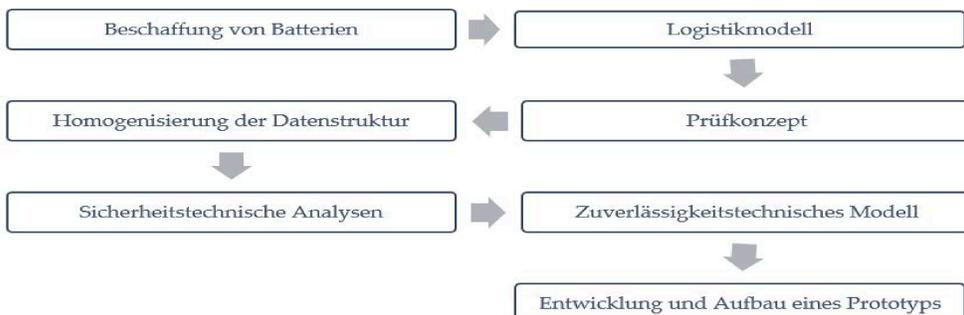


Prototyp im Betrieb



Quellen Fotos: DBU-Abschlussbericht (Az. 33874/01), Günther et al. (2024)

Arbeitsschritte und Methoden



Publikationen (Auswahl)

Bracke, S., & Günther, L. H. (2020). Concept for a second life use of traction batteries in private households: The impact of an adapted environmental setting on the product reliability. In P. Baraldi, F. Di Maio, & E. Zio (Eds.), *E-proceedings of the 30th European Safety and Reliability Conference and 15th Probabilistic Safety Assessment and Management Conference* (pp. 4178–4185). https://doi.org/10.3850/978-981-14-8593-0_5827-cd

Guenther, L. H., Klein, V., Loef, G., Pohl, A., Okube, H., Winterbur, R., Röwer, G., Wegener, B., Goertz, R., & Bracke, S. (2024). Second Life for Lithium-Ion Traction Batteries. *Sustainability*, 16(17), 7288. <https://doi.org/10.3390/su16177288>