



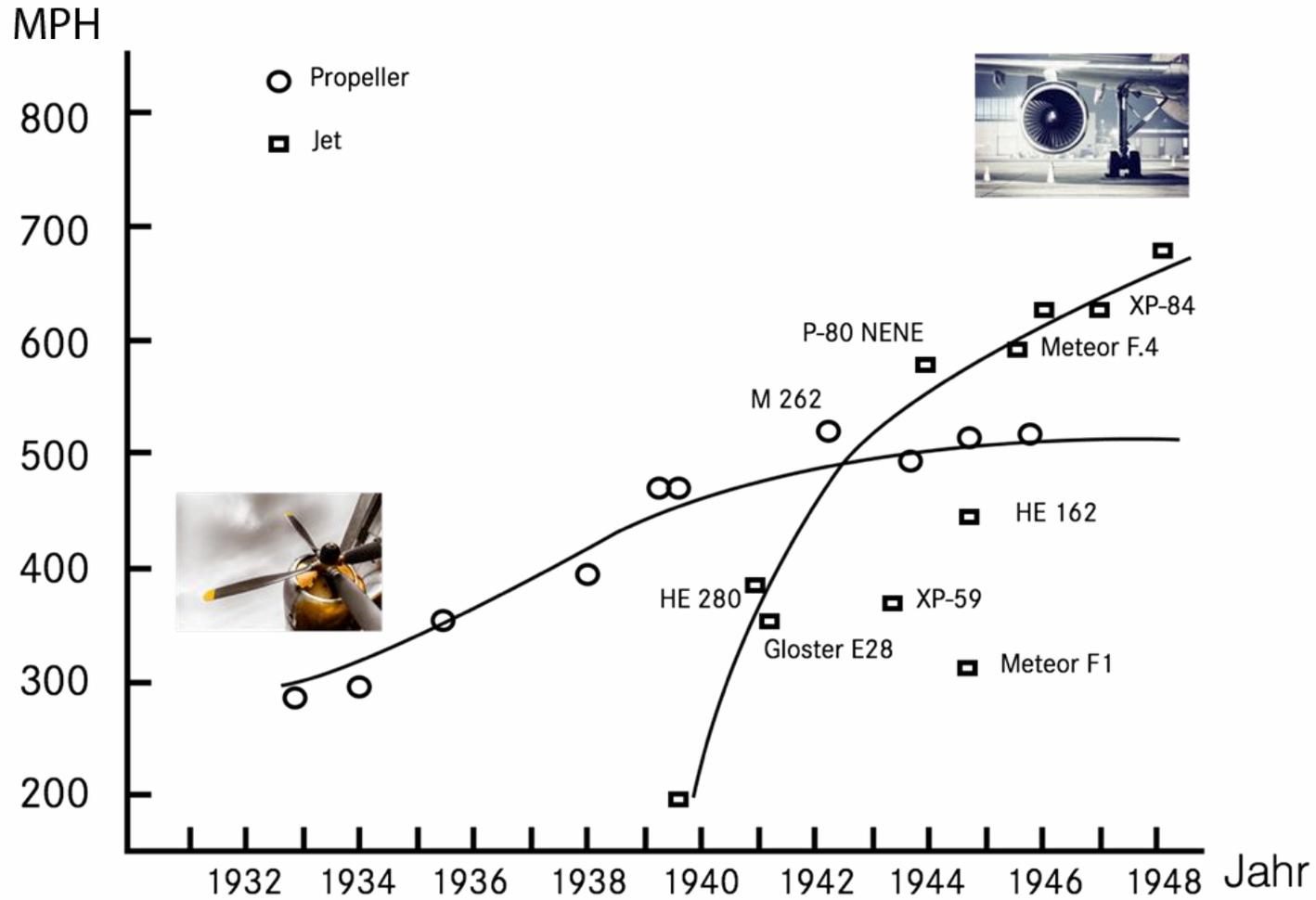
# **Einsatz von Li-Ionen Batterien in der Intralogistik**

Björn Grünke

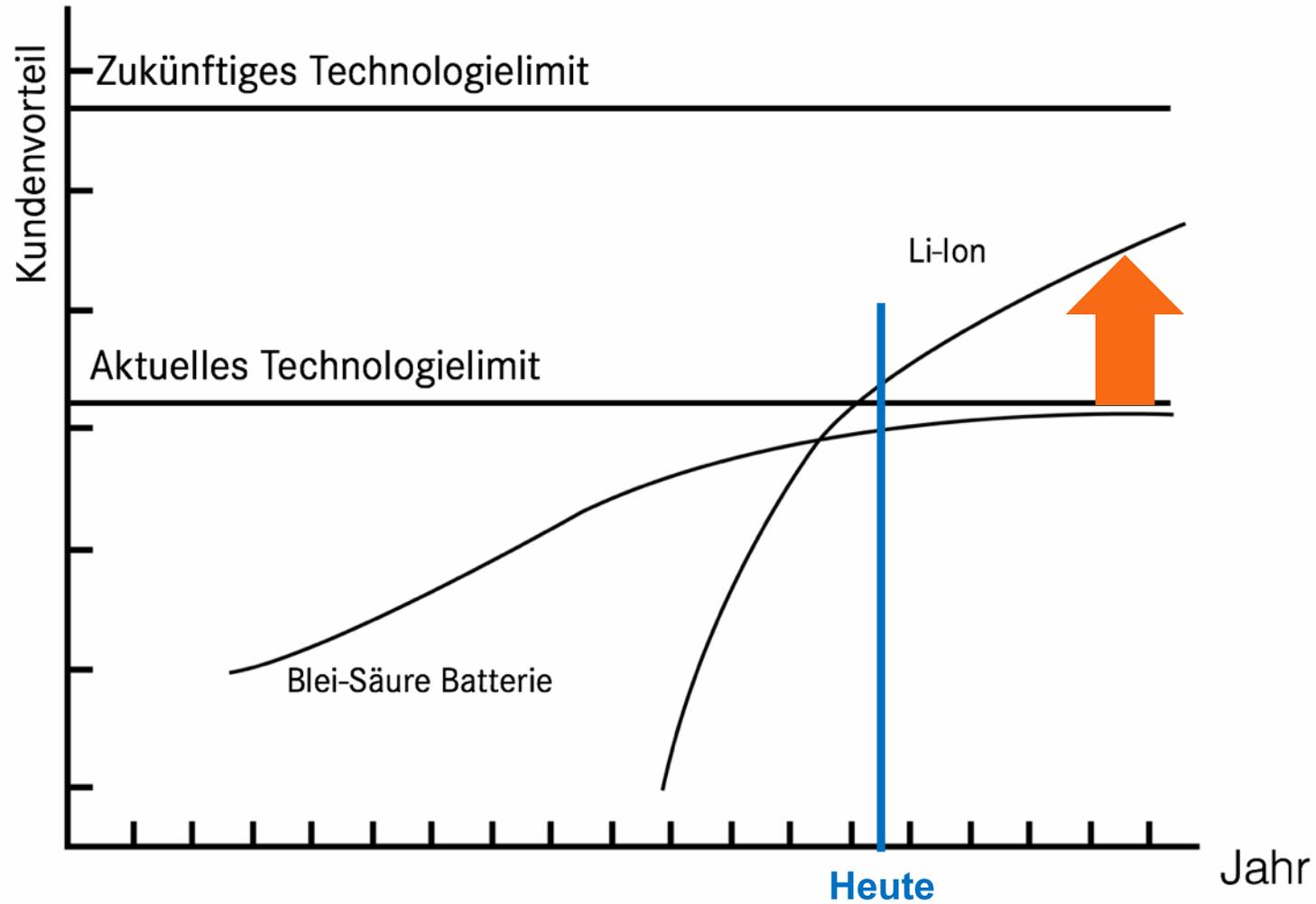
## Technologiewechsel in der Vergangenheit



# Technologiewechsel in der Vergangenheit

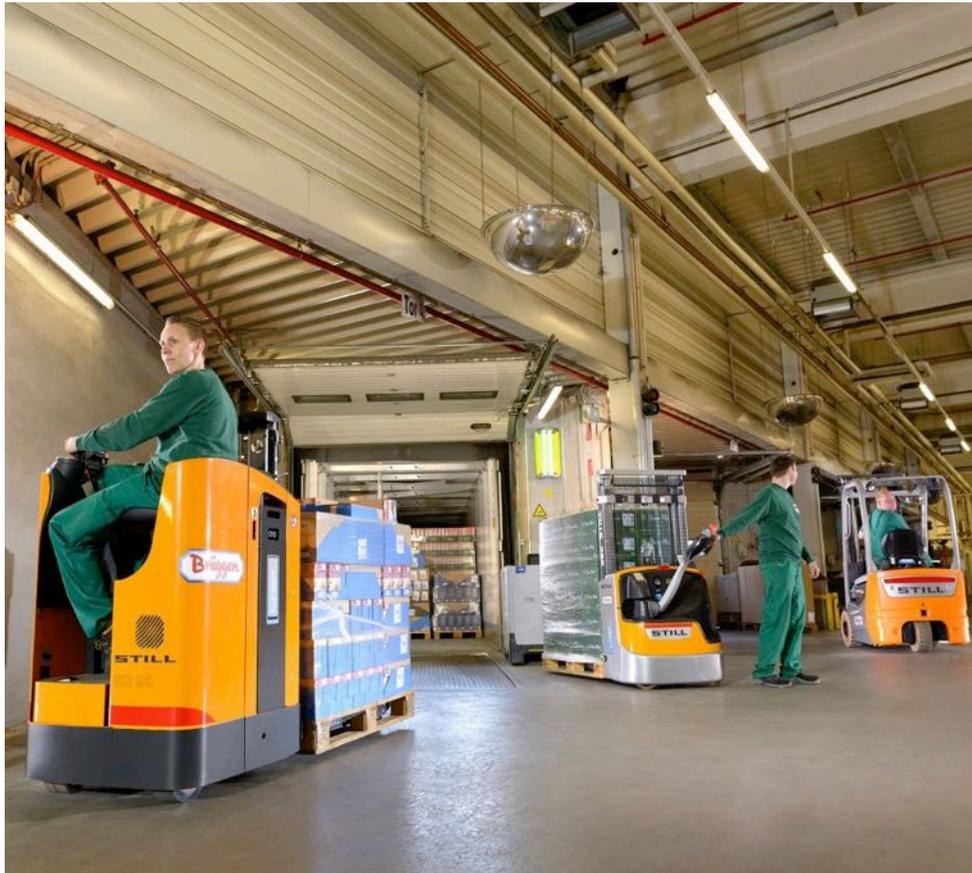


## Technologiewandel in der Intralogistik



## Zeiteinsparungen

Kein Batteriewechsel | Hohe Performance | Wartungsfrei



## Kosteneinsparungen

Keine Wechselbatterie | Längere Lebenszeit



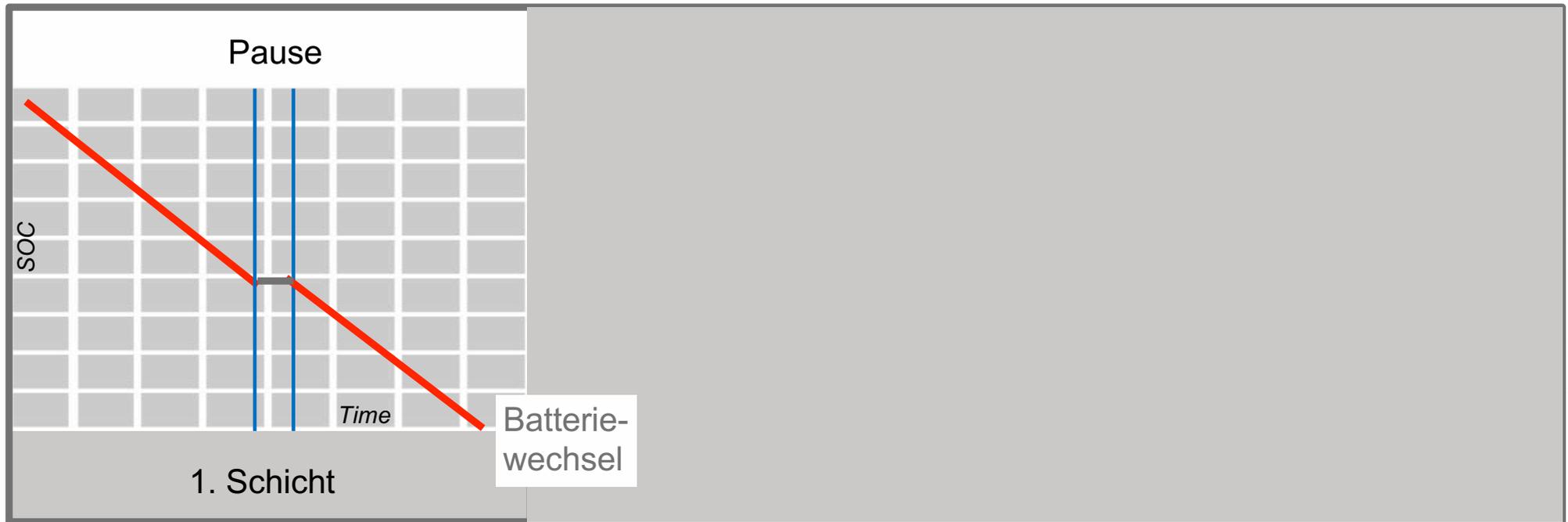
## Höchste Effizienz Platzsparend | Sauberer Einsatz



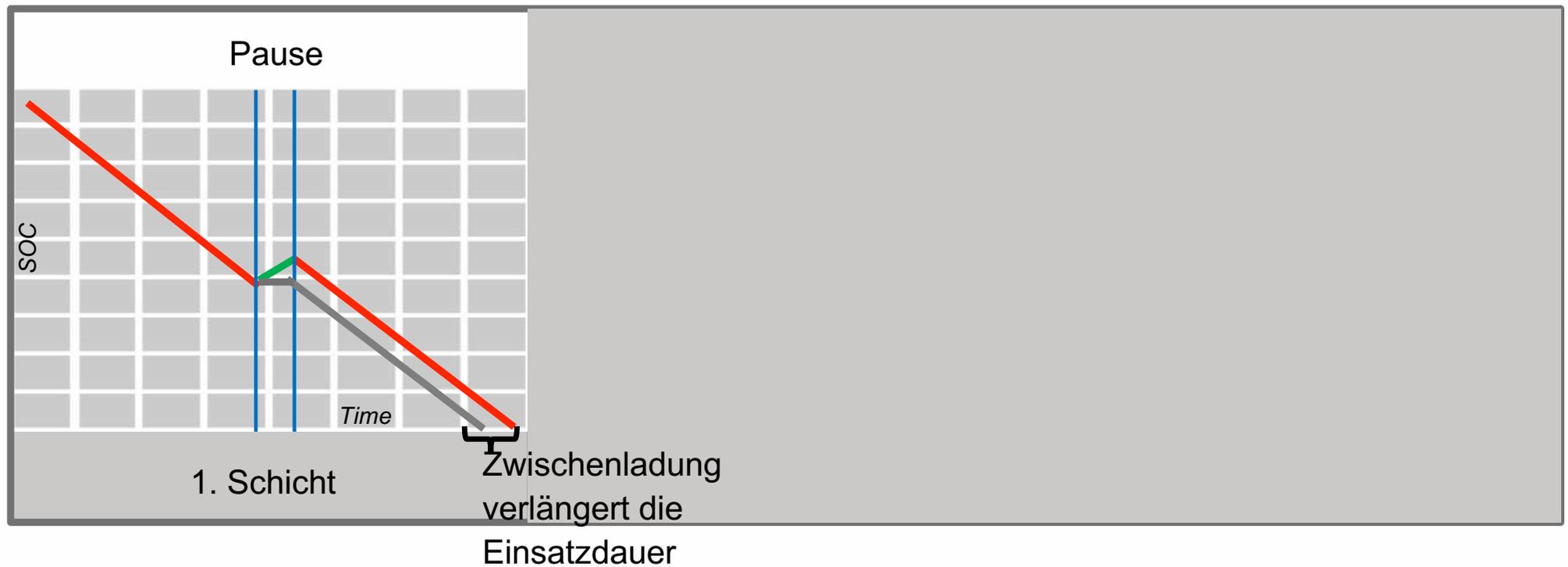
# Li-Ion Erfolgsmerkmal: Batteriemanagementsystem (BMS) Kommunikation, Steuerung und Kontrolle



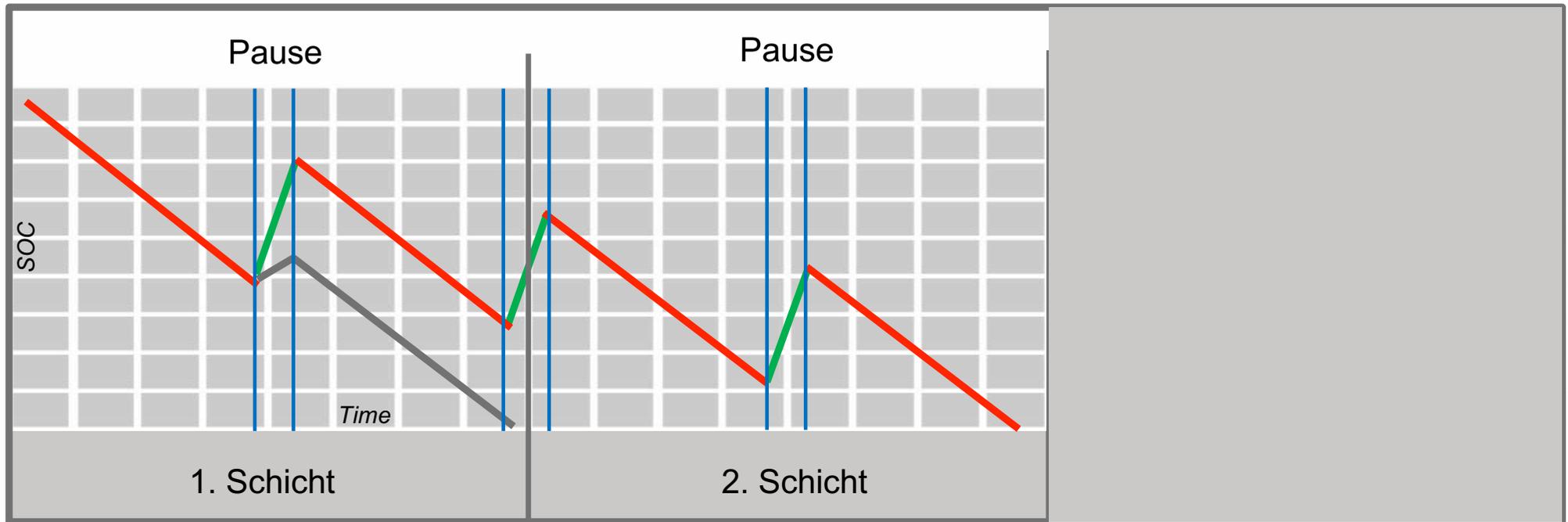
## Li-Ion Erfolgsmerkmal: Prozessanpassung und -optimierung



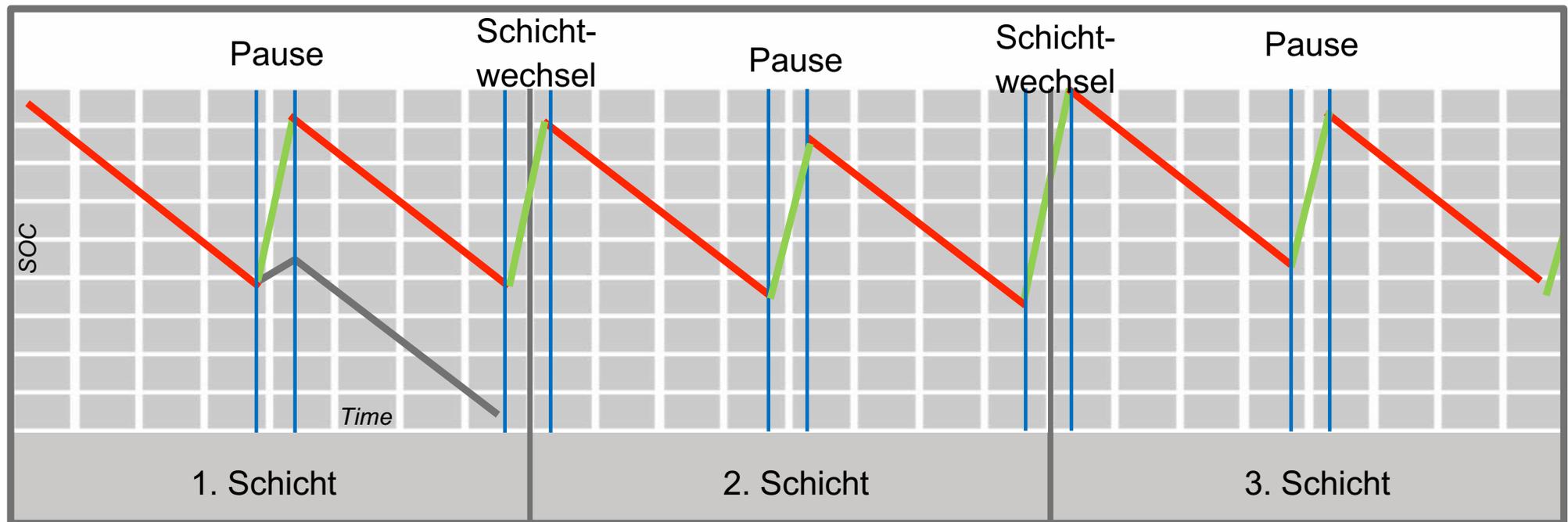
## Li-Ion Erfolgsmerkmal: Prozessanpassung und -optimierung



# Li-Ion Erfolgsmerkmal: Prozessanpassung und -optimierung



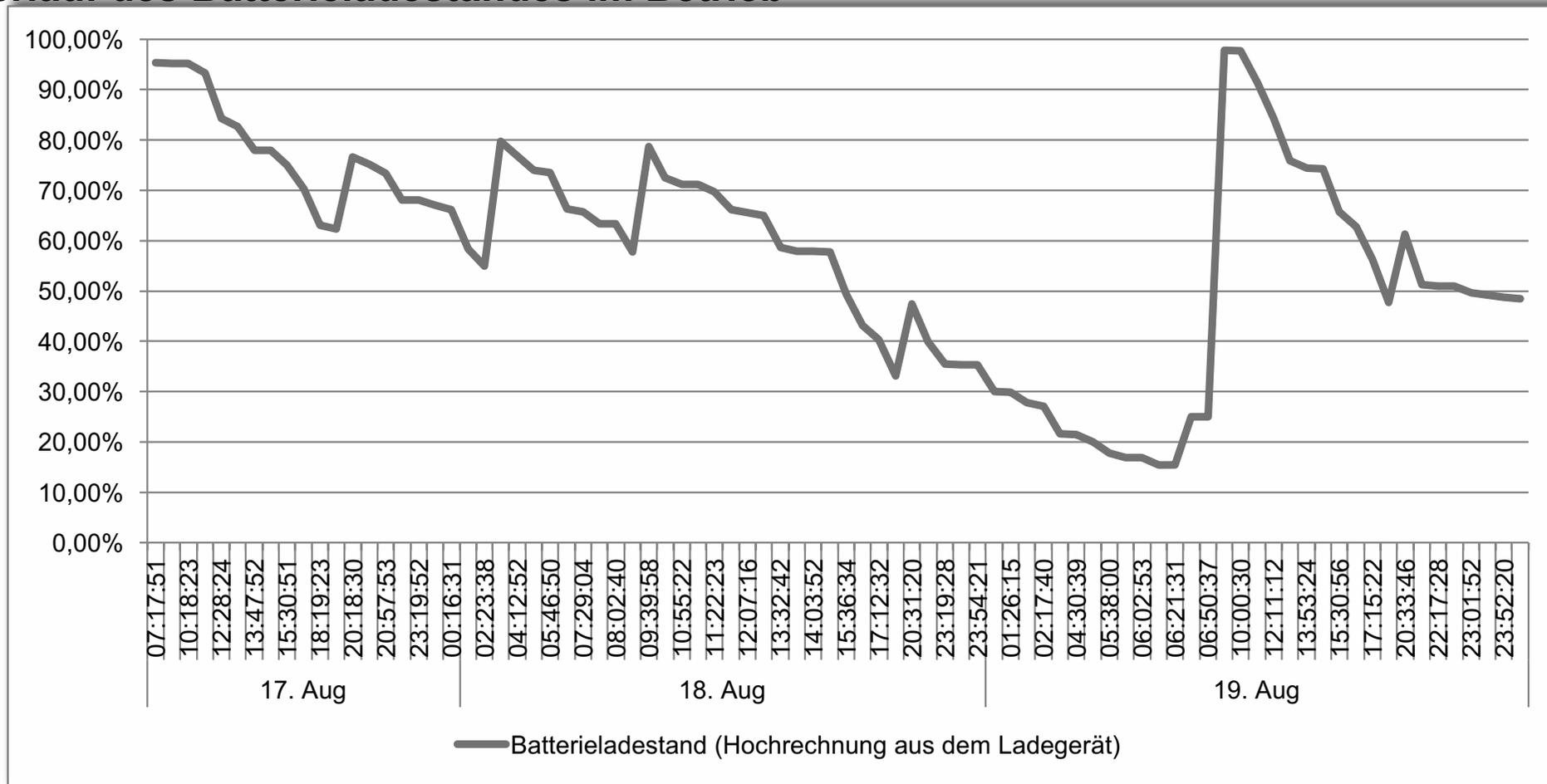
## Li-Ion Erfolgsmerkmal: Prozessanpassung und -optimierung



# Fahrzeugeinsatz RX20 mit 49 kWh Li-Ion Batterie



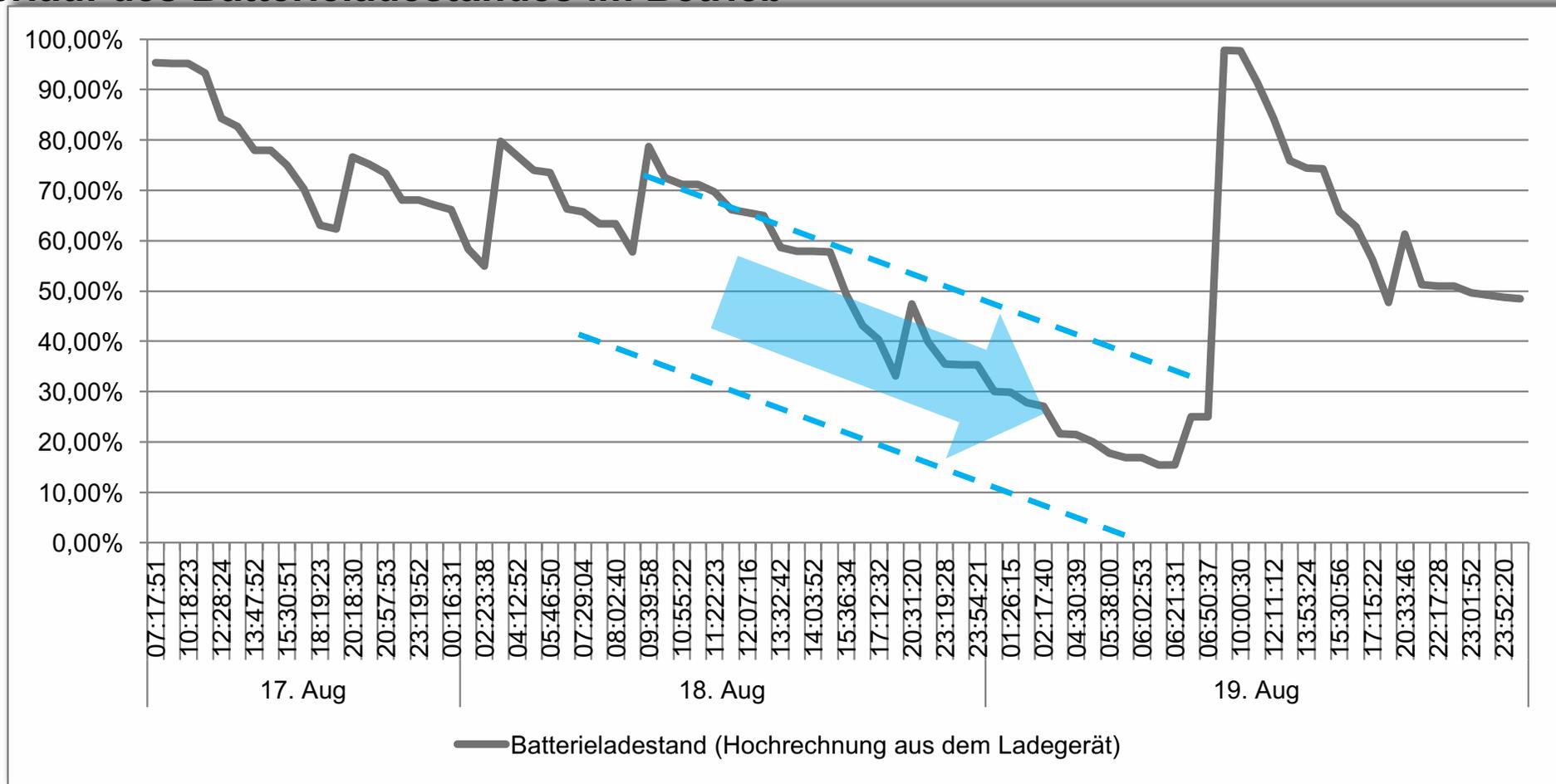
## Verlauf des Batterieladestandes im Betrieb



# Fahrzeugeinsatz RX20 mit 49 kWh Li-Ion Batterie



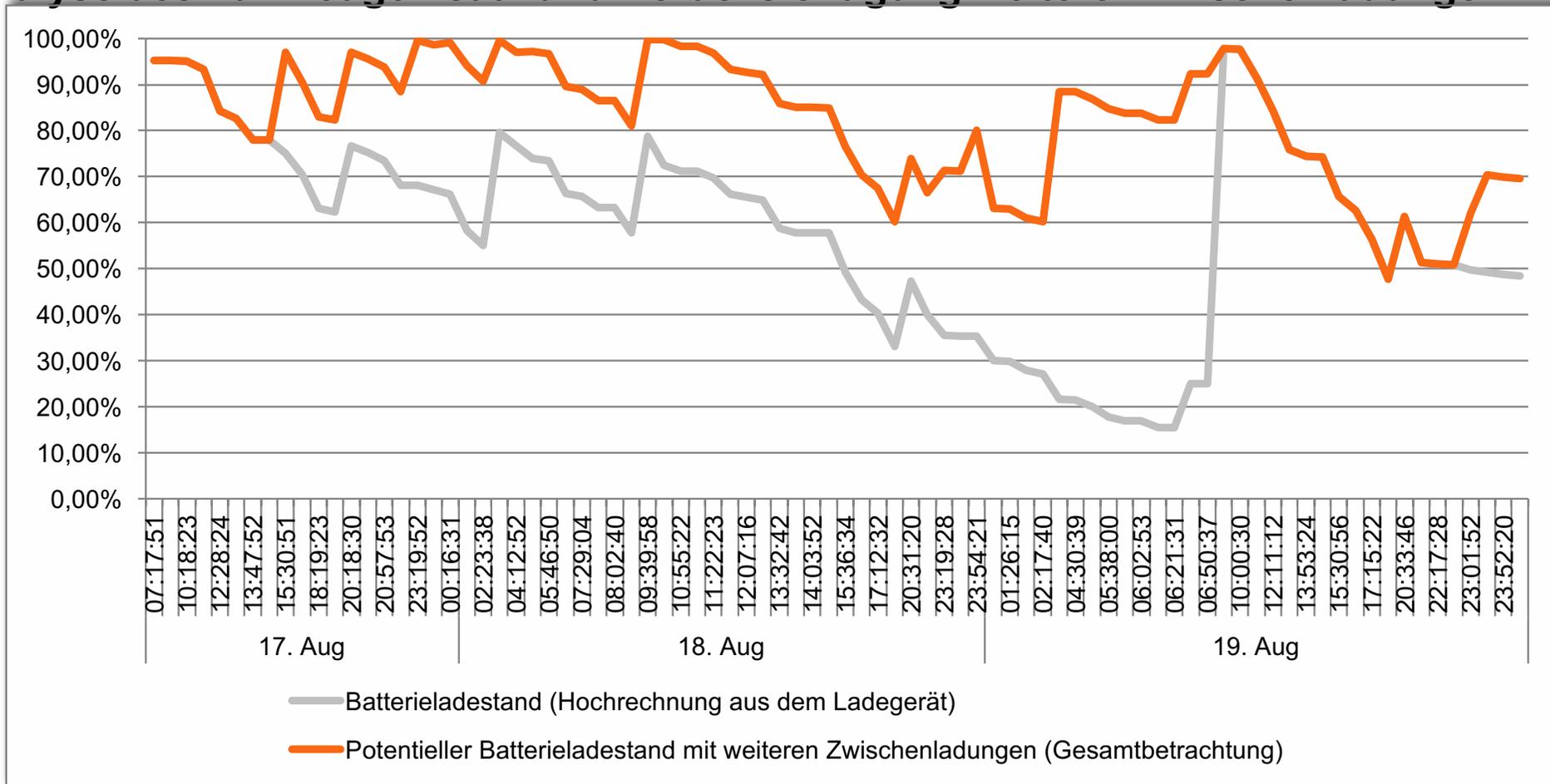
## Verlauf des Batterieladestandes im Betrieb



## Fahrzeugeinsatz RX20 mit 49 kWh Li-Ion Batterie



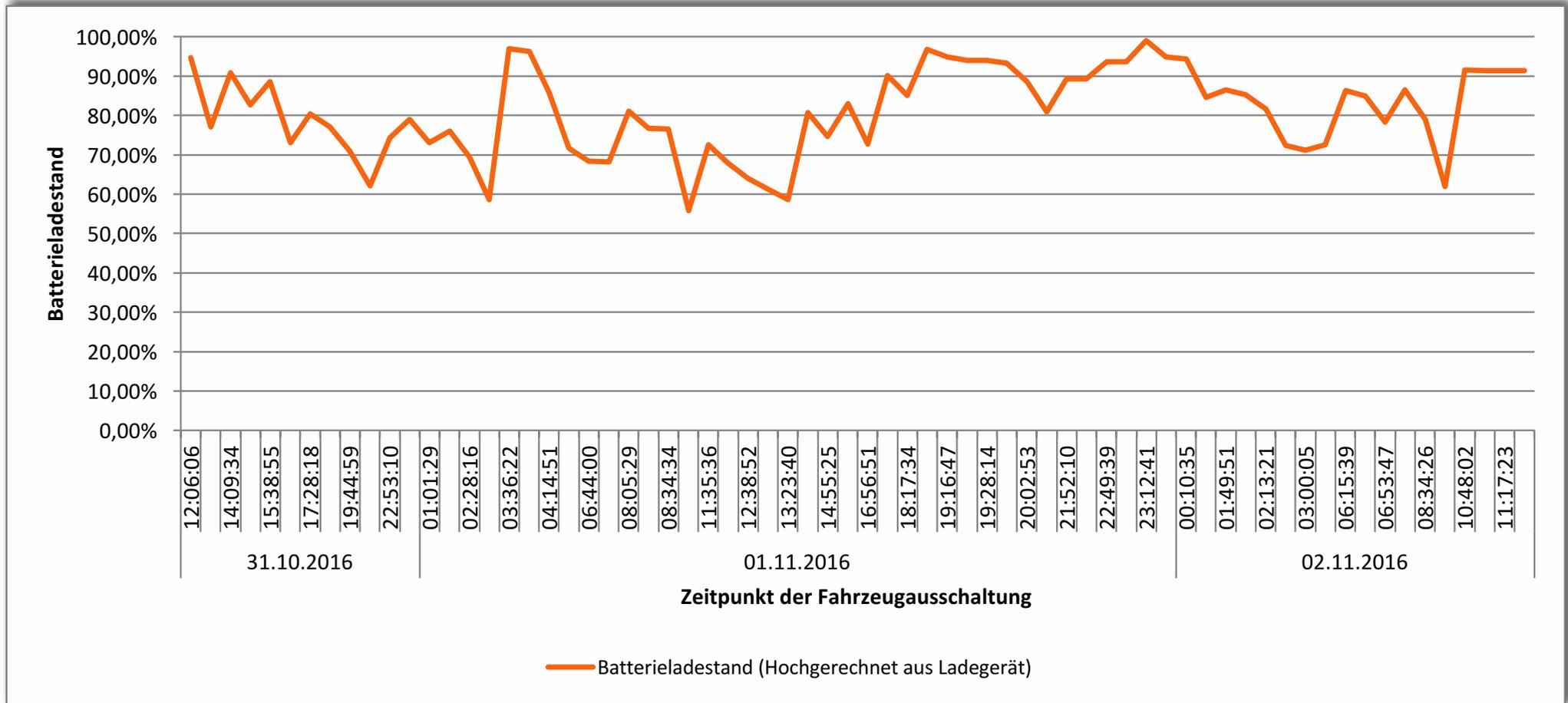
### Analyse des Fahrzeugeinsatz und Berücksichtigung weiterer Zwischenladungen



## Fahrzeugeinsatz RX20 mit 13 kWh Li-Ion Batterie

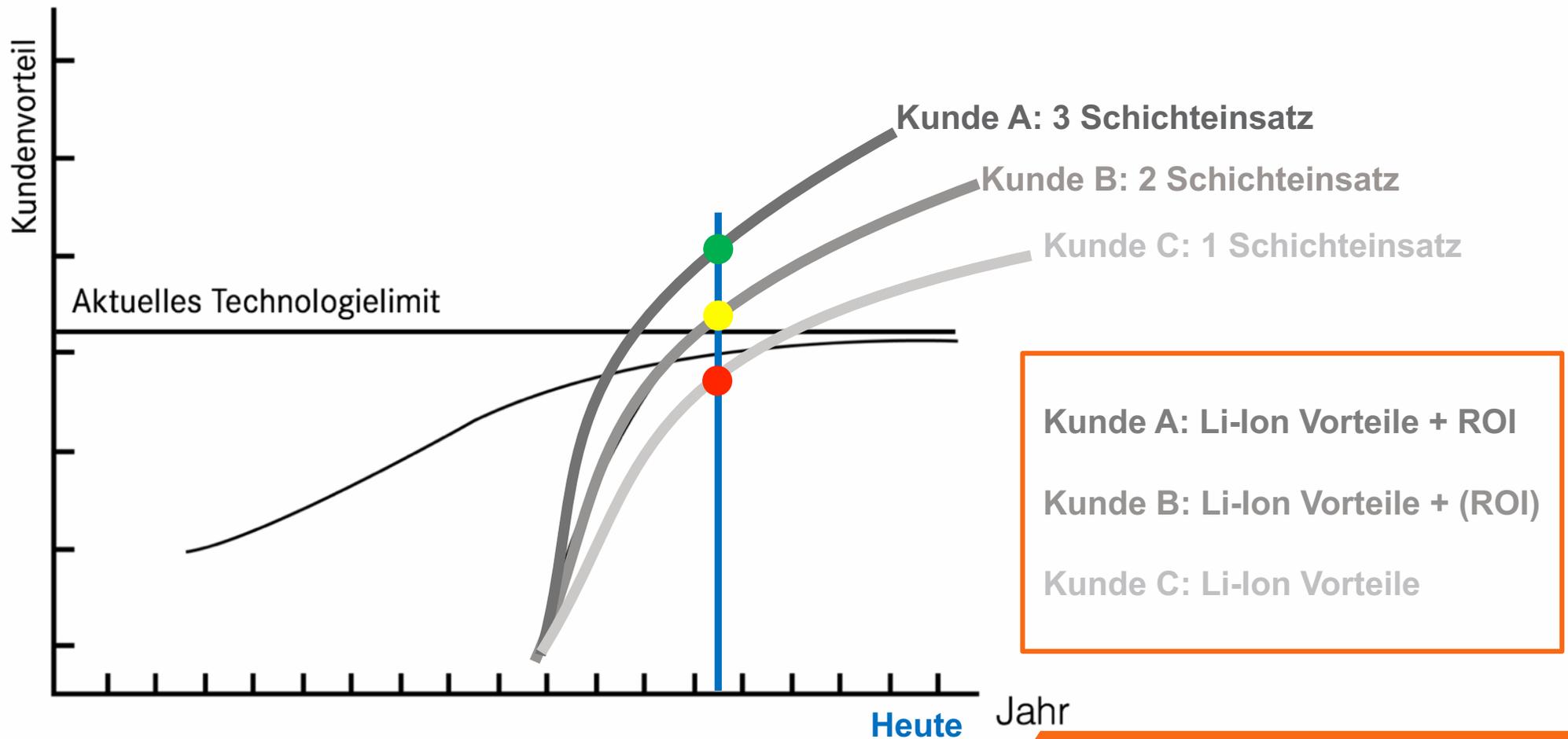


### Maximale Fahrzeugverfügbarkeit im Dreischichteinsatz

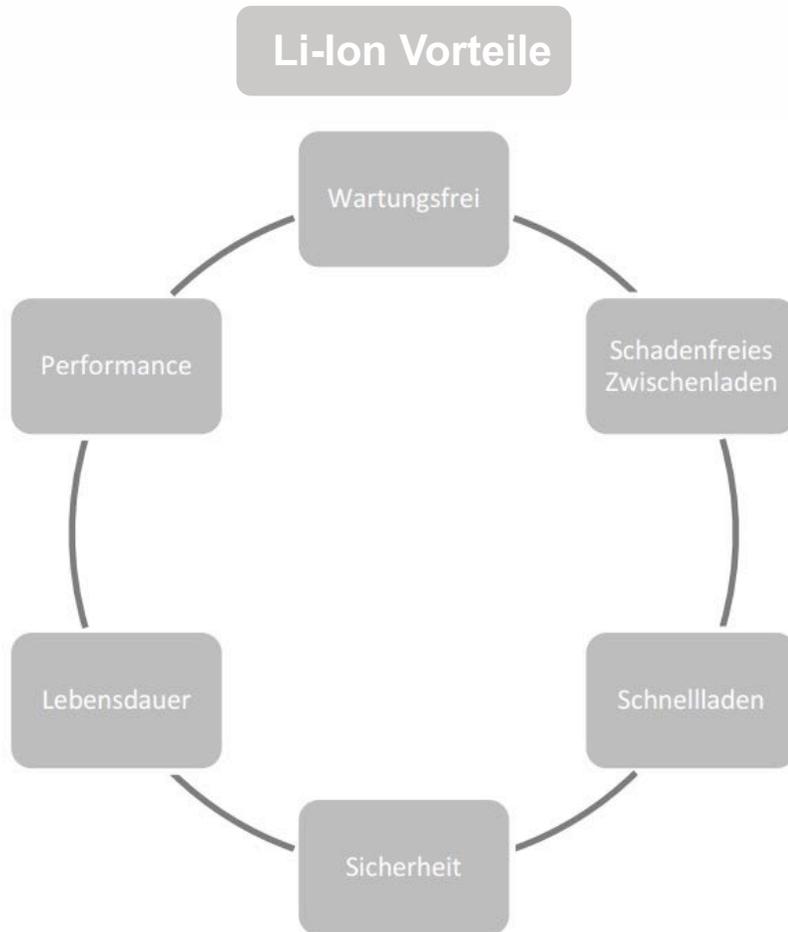


# Technologiewandel in der Intralogistik

## Li-Ion Technologie zur Kostensenkung



## Vorteile der Li-Ion Technologie





Li-Ion

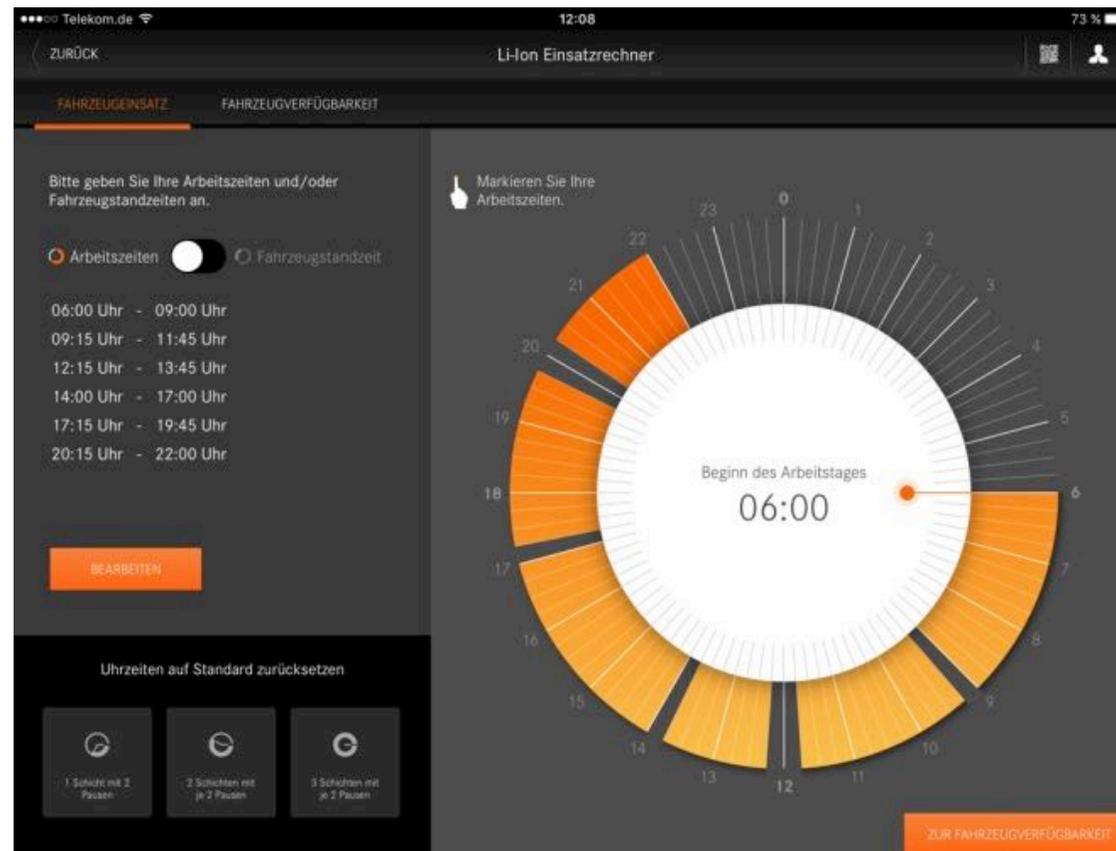




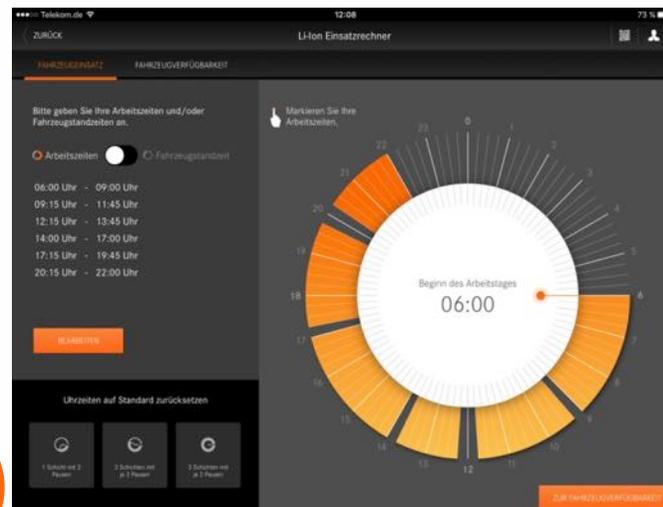
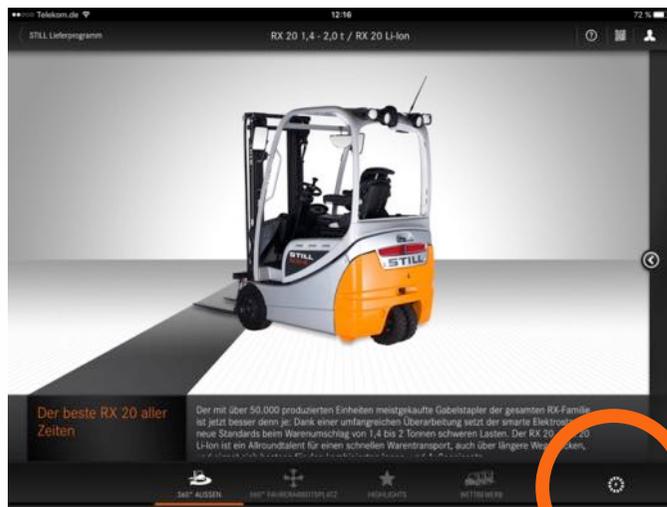
**STILL**



# EASY App – Li-Ion Einsatzrechner



# EASY App – Li-Ion Einsatzrechner



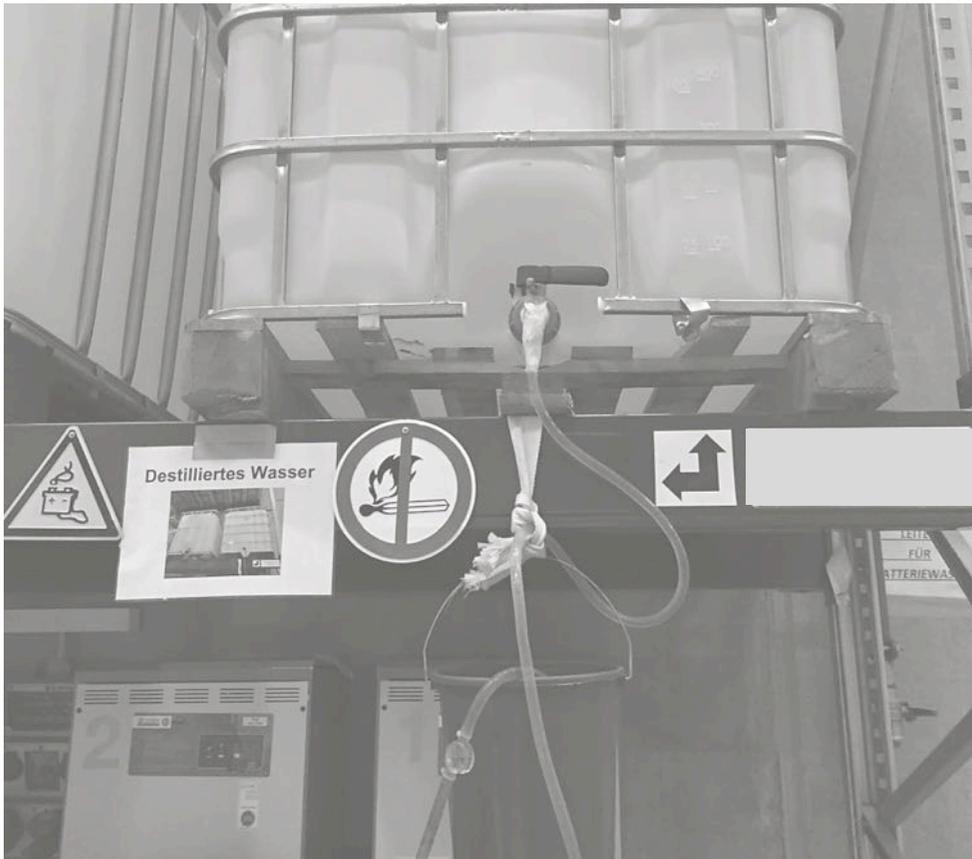
## Arbeitsprozesse neu gestalten

### Prozessunterstützung durch Zwischenladen an der Verloaderampe



## Kundenanforderungen

Keine Wartung und einfache Nutzung



## Kundenanforderungen

### Maschinenabhängige Einsatzzeiten / Säurefreier Einsatz

