

# Artefaktfreie Zellzerlegung und Elektrodencharakterisierung.

## Komplettanalyse Speicherzelle

**Kunde** OEM Automotive, Lieferanten für Speicherzellen  
**Auftrag/Bedarf** Machbarkeitsstudie zur Zellzerlegung und Elektrodencharakterisierung

**Leistungszeitraum** Juli bis September 2021

**Projektpartner** -

### Erbrachte Leistungen

- Elektrochemische und computertomografische Untersuchung der Zelle
- Artefaktfreie Zellöffnung
- Probenentnahme
  - Elektrolyt
  - Elektroden / Separator
  - Sicherheitselemente
- Untersuchung der Zellkomponenten
  - Physikalische, mechanische und chemische Analysen



### Projektergebnisse

- Etablierte Verfahren für
- Zellöffnung und Extraktion der Komponenten
  - Bildgebende Analysen an Sicherheitselementen
  - Haftkraftbestimmung Elektrodenmaterial
  - Schnittkantenbeurteilung Elektroden
  - Partikelbrüche in Kathode
  - Bestimmung Elektrodenhomogenität
  - Beurteilung Beschichtungskante (Höhenprofil, Versatz)
  - Bestimmung Wassergehalts der Elektroden

### Mehrwert für unseren Kunden

- Methodenentwicklung zur Qualitätsbestimmung sowie zur Schadensanalyse an Speicherzellen
- Große Anzahl an Analysegeräten und individuell erweiterbare Analysemöglichkeiten

