

SAFE & SUSTAINABLE BATTERY

Mit **BattCAVE & SIMBAT** – einem integrierten Ansatz für ein sicheres Design auf der Grundlage zuverlässiger Daten und glaubwürdiger Simulationen



UNSERE EXPERTISE & USP

- Elektrodencharakterisierung und multiphysikalische Simulation zur Unterstützung von Technologieintegration
- Sicherheitstests großer Batteriezellen zur Quantifizierung von Temperaturen, Wärme, Gaszusammensetzung und Partikeln
- Demonstration innovativer BMS-Konzepte sowie Entwicklung und Integration von SoX-Algorithmen

AUFGABEN, METHODEN & WERKZEUGE

- **Simulation:** Transparente Toolbox mit OpenFOAM, C++, Python, VPS, LS-Dyna, u.a.
- **Testing:** Eigenentwickelter Hochleistungs-Batteriesicherheitsprüfstand, an Projektanforderungen anpassbarer Prüfstand, ISO 9001-zertifiziert, Kühlungslabor
- **KI:** Mit innovativen KI-Ansätzen für vertrauenswürdige und nachvollziehbare Ergebnisse

UNSER ANGEBOT ...

- Komplettlösung für kritische Sicherheitsprüfungen aller verfügbaren modernen Zell- und Modultypen
- Hochflexible Prüflösungen, die an die Anwendungsanforderungen und das Kundendesign angepasst werden können
- Virtuelle Sicherheitsbewertung im Vorfeld, um Risiken zu senken und Kosten bei der Produktentwicklung zu reduzieren
- Simulationslösungen für Edge-Computing- und HPC-Ansätze

UNSERE KOMPETENZEN

- Offene Simulationsplattform mit etabliertem Workflow für die multiphysikalische Bewertung von Safe-by-Design-KPIs
- Generierung zuverlässiger Testdaten für ein sicheres Systemdesign
- 40 erfahrene Mitarbeiter:innen

PARTNER (Auszug)



... UND IHRE VORTEILE

- Zuverlässige Testergebnisse, die das Risiko bei der Produktentwicklung reduzieren
- Unabhängige Unterstützung durch Expert:innen bei der sicheren Integration innovativer Technologien in Ihr Produkt
- Maßgeschneiderte Test- und Simulationslösungen für die Anforderungen Ihrer Anwendungen
- Über die angewandte Forschung auf dem neuesten Stand der Technik hinaus, attraktive Finanzierungsmöglichkeiten

