

CUSTOMCELLS® ist Teil von 3beLiEve: Bereitstellung der 3b-Generation von LNMO-Zellen für den xEV-Markt von 2025 und darüber hinaus.

3beLiEve zielt darauf ab, die Position der europäischen Batterie- und Automobilindustrie im zukünftigen xEV-Markt zu stärken, indem es die nächste Generation von Batteriezellen, die in Europa entwickelt und hergestellt werden, für den Elektrofahrzeugmarkt von 2025 und darüber hinaus liefert. Die Projektaktivitäten konzentrieren sich auf drei Bereiche:

- *Entwicklung von Fahrzeugbatteriezellen mit hoher Leistungsfähigkeit (hohe Energiedichte, schnelle Ladefähigkeit, lange Lebensdauer) und frei von kritischen Rohstoffen wie Kobalt und Naturgraphit;*
- *Entwicklung und Integration von Sensoren in und auf den Zellen, um intelligente, adaptive Betriebsstrategien und fortschrittliche Diagnosen zu ermöglichen, um die Nutzungsdauer der Batterie in Anwendungen mit erster und zweiter Lebensdauer zu verlängern und die Sicherheit zu verbessern;*
- *Ein umfassender Fertigungsansatz, der von Anfang an auf eine Kreislaufwirtschaft und industrielle Volumina ausgerichtet ist. Dazu gehören grüne Herstellungsverfahren für Zelle, Modul und Verpackung sowie die Bewertung der Recyclingfähigkeit der Komponenten und die angestrebten Lebenszykluskosten von 90 €/kWh im Maßstab.*

Das Projekt wird zwei 12kWh-Demonstrator-Batteriepakete für TRL6 und MRL8 liefern. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit der 3beLiEve-Technologie für Anwendungen in leichten Nutzfahrzeugen (z.B. Pkw, Lkw) und Nutzfahrzeugen (z.B. Stadtbusse und Lkw) in vollelektrischen/ Plug-in-Hybrid (BEV/PHEV) Konfigurationen zu demonstrieren.

Das AIT Austrian Institute of Technology wird das starke und sich ergänzende Konsortium von 21 Partnern aus 10 verschiedenen europäischen Ländern koordinieren, die Industrieunternehmen, KMU, RTOs und Hochschulen vertreten. 3beLiEve ist für den Zeitraum vom 1. Januar 2020 bis zum 30. Juni 2023 mit einer Gesamtdauer von 42 Monaten geplant und wurde im Rahmen der Fördervereinbarung Nr. 875033 aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm H2020 der Europäischen Union gefördert.

Fakten:

- 3beLiEve - Bereitstellung der 3b-Generation von LNMO-Zellen für den xEV-Markt von 2025 und darüber hinaus
- Programm: Horizont 2020, LC-BAT-5-2019
- Finanzierungsstellen: Innovationsnetzwerke und Exekutivagentur (INEA)
- Projektdauer: 01/2020 - 06/2023
- Projektkoordination: AIT Österreichisches Institut für Technologie

Projektpartner:

- CENTRO RICERCA FIAT SCPA (<https://www.crf.it/EN>)
- DSM ENGINEERING PLASTICS BV (<https://www.dsm.com/corporate/about/businesses/dsm-engineering-plastics.html>)
- INSPLORION SENSOR SYSTEMS AB (<https://www.insplorion.com/en/>)
- VALEO SYSTEMES THERMIQUES SAS (<https://www.valeo.com/en/thermal-systems/>)
- VALEO KLIMASYSTEME (<https://valeo.de/de/produktionsstaetten-forschung-and-entwicklung/>)
- CENTRO DE INVESTIGACION COOPERATIVA DE ENERGIAS ALTERNATIVAS FUNDACION, CIC ENERGIGUNE FUNDAZIOA (<http://www.cicenergigune.com/en/>)

- RHEINISCH-WESTFAELISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN (<https://www.rwth-aachen.de/>)
- CUSTOM CELLS ITZELHOE GMBH (<https://www.customcells.org>)
- FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. (<https://www.fraunhofer.de/>)
- NXP SEMICONDUCTORS FRANCE SAS (<https://www.nxp.com/>)
- HALDOR TOPSOE AS (<https://www.topsoe.com/>)
- ELKEM AS (<https://www.elkem.com/>)
- AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE (<https://www.enea.it/>)
- SENSICHIPS SRL (<https://www.sensichips.com/>)
- AVESTA BATTERY & ENERGY ENGINEERING (<http://abeegroup.com/>)
- COMMISSARIAT A L ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (<http://www.cea.fr/>)
- MANZ ITALY SRL (<https://www.manz.com/>)
- ARKEMA FRANCE SA (<https://www.arkema.com/>)
- VOLVO TECHNOLOGY AB (<https://www.volvogroup.com/>)
- SOCIETE NOUVELLE D'AFFINAGE DES METAUX-SNAM (<https://www.snam.com/>)