

Projekt: Up-scaling Prozessentwicklung der Herstellung und Validierung für

LIB-Elektroden

Betreuer/in: Prof. Dr. Karl-Heinz Pettinger, Fakultät Interdisziplinäre Studien
Jingyu Xie, M.Sc.

Laufzeit: flexibel

Ort: Technologiezentrum Energie (Wiesenweg 1, 94099 Ruhstorf a.d. Rott)

Start ab: Februar/März 2023 oder SoSe 2023

Kurzbeschreibung:

Am Labor Elektrodenfertigung am Technologiezentrum Energie soll ein Elektrodenherstellungsprozess für Pilotmaßstab entwickelt werden. Zentraler Inhalt der Tätigkeit ist die Prozessentwicklung der Dispersion und Beschichtung einer Si@C-Anode mittels Laborkneters und die umfassende Validierung für Dispersionen durch Viskosität-Messungen und für Elektroden durch physikalische Methoden wie Haftzugtests, Rasterelektronenmikroskopie, und elektrochemische Techniken wie Lebensdauertest, Ratentest, Zyklovoltammetrie und Elektrochemische Impedanzspektroskopie.

Die Tätigkeit ist als Einstieg in das Feld der Batterieforschung geeignet, und kann flexibel als Bachelor's Thesis, Master's Thesis oder als Forschungsinhalt des Master of Applied Research gestaltet werden.

Anbindung an Forschungsschwerpunkt / Labor:

Forschungsschwerpunkt Energie

Technologiezentrum Energie, Arbeitsgruppe Lithium-Ionen-Batterien

Vorteilhafte Fachrichtung des qualifizierenden Hochschulabschlusses:

Chemie, Verfahrenstechnik, Energiewissenschaften, Maschinenbau, Ingenieursstudiengänge o.ä.

Empfohlene Qualifikationen/Vertiefungen:

Erste Erfahrung bzgl. Laborarbeit von Vorteil

Technologiezentrum Energie
Wiesenweg 1, D-94099 Ruhstorf an der Rott
Phone: +49 (0) 8531 – 914 044 0
TZE-Info@haw-landshut.de
www.haw-landshut.de