

Charakterisierung eines Kathodenmaterials für Natrium-Ionen-Batterien (BA/SA/MA)

Ausgangssituation

An der Forschungsproduktionslinie des *iwb* werden die Prozessschritte der Natrium-Ionen-Batterieproduktion untersucht und der Einsatz von neuartigen Materialien und Anlagen vorangetrieben. Um den ökonomischen Erfolg zu gewährleisten, ist eine elektrochemisch gezielte Abstimmung der Materialeigenschaften erforderlich, sodass sie in Wechselwirkung mit den Produktionsprozessen eine leistungsfähige Batterie-Zellperformance ermöglicht.

Aufgabenfeld

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit wird ein Kathodenaktivmaterial für Natrium-Ionen-Batterien untersucht. Dazu wird das Material in Zellen verarbeitet und mittels morphologischer sowie elektrochemischer Methoden charakterisiert, um den Einfluss auf die Zellperformance zu quantifizieren und die zugrunde liegenden Zusammenhänge zu bewerten.



Abbildung der Kalandrieranlage am *iwb*.

Anforderungsprofil

- Eigeninitiative und Kreativität
- Sorgfältige, analytische und strukturierte Arbeitsweise
- Erfahrung mit Laborarbeit
- Erfahrung mit Datenanalyse (z. B. Python, MATLAB)
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse
- Zuverlässigkeit und Engagement

Kontakt

M. Sc. Filip Dorau
Themengruppe Batterieproduktion
Tel.: 089 / 289 55464
Filip.Dorau@iwb.tum.de