

Produktion von Next-Gen Energiespeichern: 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 werden prozesstechnische Fragestellungen entlang der Produktionskette von Natrium-Ionen-Batterien untersucht. Dazu werden gezielt Prozessparameter variiert, Batteriezellen an der Forschungsproduktionslinie hergestellt und mittels geeigneter verfahrenstechnischer sowie elektrochemischer Methoden charakterisiert, um den Einfluss der Herstellprozesse auf die finale Zellperformance zu quantifizieren.



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