

Elektrodentrocknung in der Lithium-Ionen-Batterieproduktion

Ausgangssituation

Die Elektrodentrocknung zählt zu den energieintensivsten Schritten der Batteriezellfertigung. Eine schnellere Trocknung steigert den Durchsatz, kann jedoch die Haftung der Elektroden verringern. Das Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) erforscht, wie Produktionsprozesse die Eigenschaften von Batteriezellen bestimmen. Einen vielversprechenden Ansatz bieten mehrstufige Trocknungsprofile, die die Bedingungen entlang des Trockners gezielt anpassen.

Zielsetzung

Ziel dieser Masterarbeit ist die Untersuchung verschiedener Trocknungsprofile an der Pilot-Beschichtungsanlage. Die Elektroden werden anschließend charakterisiert und verglichen.



Anforderungsprofil

- Interesse an Batterietechnologien
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Laborerfahrung von Vorteil
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Kontakt

M. Sc. Gentian Ballgjini
Abteilung Batterieproduktion
gentian.ballgjini@iwb.tum.de