

Prozessentwicklung und Skalierung des Extrusionsprozesses für die Trockenbeschichtung von Elektroden

Ausgangssituation

In der Entwicklung innovativer Prozessrouten in der Elektrodenherstellung gewinnt die Trockenbeschichtung als lösungsmittelfreies und energieeffizientes Verfahren zunehmend an Bedeutung. Die Extrusion ist hierbei ein zentraler Prozessschritt zur kontinuierlichen Materialaufbereitung. Für eine stabile Prozessführung ist ein systematisches Verständnis der Prozessgrenzen sowie der Wechselwirkungen zwischen Materialzusammensetzung und Prozessparametern erforderlich.

Zielsetzung

- Analyse prozessrelevanter Parameter sowie des Einflusses von Materialvariationen
- Bewertung der Prozessstabilität und der Materialverarbeitbarkeit
- Systematische und experimentelle Untersuchung der Prozessgrenzen des Extrusionsprozesses
- Ableitung eines belastbaren und skalierbaren Prozessfensters



Trockenbeschichtungsanlage am iwb.

Anforderungsprofil

- Interesse an den Herstellungsprozess von Batteriezellen
- Verständnis für Prozessentwicklung und Anlagentechnik
- Hohe Zuverlässigkeit und Engagement
- Selbstständige, strukturierte und sorgfältige Arbeitsweise

Kontakt

M. Sc. Philipp Senft
Themengruppe Batterieproduktion
Tel.: 089 / 289 154 66
philipp.senft@iwb.tum.de