

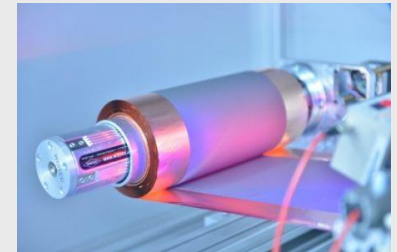


Die Nachtrocknung von Elektroden und Separatoren direkt vor dem Verbau zu Zellen stellt nach derzeitigem Stand der Technik den energieintensivsten Prozessschritt der Batteriezellproduktion dar, obwohl physikalisch gesehen nur geringe Mengen sorptiv gebundenen Wassers entfernt werden müssen. Es besteht demnach ein enormes Potential zur Energie- und Kosteneinsparung durch eine verbesserte Prozessführung bei gleichzeitiger Steigerung des Durchsatzes.

Ziel des Projektes Roll-It ist es, wissenschaftliche Handlungsempfehlungen für den Nachtrocknungsprozess zu erarbeiten, anhand derer bestehende Prozesse bei gleichbleibend hoher Zellqualität und reduziertem Ausschuss materialübergreifend verbessert und neu geplante Anlagen optimal ausgelegt werden können.

Für studentische Arbeiten können verschiedene Schwerpunkte gesetzt werden. Mögliche Themen sind z.B.:

- Umfassende Literaturrecherche zum Stand der Forschung
- Experimentelle Studie zur Abhängigkeit der Trocknungskinetik von der Elektrodenstruktur
- Experimentelle Studie zur Erprobung eines kontinuierlichen Trocknungssystems mit Infrarot-Trocknung



Im Rahmen der aktuellen Forschungsarbeiten sind nach Absprache Themen für Studien-, Bachelor- und Masterarbeiten möglich. Die Arbeit wird in der Battery LabFactory Braunschweig der TU-Braunschweig sowie am Institut für Partikeltechnik durchgeführt. Bei Interesse können wir gerne ein **persönliches Gespräch** vereinbaren.

Beginn: nach Absprache

Kontakt: Fabienne Huttner, M. Sc.

Tel.: 0531/391-94655

fabienne.huttner@tu-braunschweig.de