

Maschine zur Herstellung zylindrischer Wickel

Technische Universität Braunschweig | Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik

Prof. Dr.-Ing. Klaus Dröder | Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann | Institutsleitung

<http://www.tu-braunschweig.de/iwf>

Produktionsschritte der Batteriefertigung



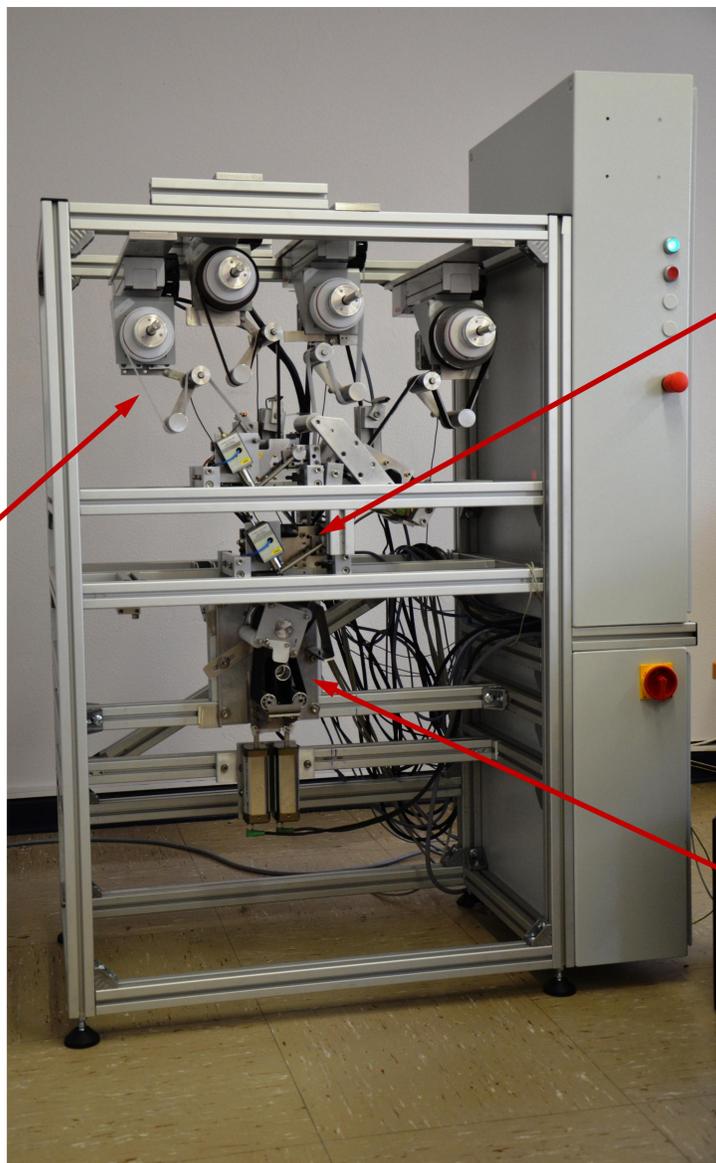
Funktionsumfang Wickelmaschine

bisher ————— geplant - - - - -

Aktueller Funktionsumfang der Wickelmaschine

Abwickler und Tänzersystem

- Traversierender Abwickler mit Präzisionsverleger bestehend aus micro-stepping Motoren mit hoher Auflösung
- Integrierte Bahnkantenregelung erfolgt über Sensoren, Mikrocontollersteuerung und Präzisionsverleger
- Bahnspannungsregelung über mittraversierende elektronische Drehtänzer
- Zugspannungsregelung über den Winkel des Tänzers



Schneidköpfe

- Anlage umfasst drei Schneidköpfe für Anode, Kathode und einer für die beiden Separatoren
- Antriebe für den Vorschub einzelner Bahnen werden beim Wickelprozess freigeschaltet



Aufwickler

- Wickel wird mit Hilfe eines umlaufenden Bandes erzeugt
- Bahnspannungsregelung des Bandes erfolgt mit elektromagnetischen Lineartänzern

