



VOWALON verfügt als KMU über hochleistungsfähige Beschichtungsanlagen Rolle zu Rolle und ermöglicht die Erprobung, Optimierung und Herstellung der bei Fraunhofer FEP und FILK auf Pilotanlagen erzeugten Schichten auf flexiblen Trägern im industriellen Maßstab.



CINECTOR entwickelt Software zur Medienproduktion auf Basis von Echtzeit-3D-Technologien für Visualisierungen, zur Beschleunigung von Produktionszyklen und der Wissenschaftskommunikation.



TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG
Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.



Das Verbundvorhaben „Maßgeschneiderte Materialsysteme und Technologien für die Rolle-zu-Rolle-Fertigung elektrochemischer Energiespeicher auf flexiblen Trägern – Hochvalente Ionen für die Energiewende (R2R-Battery)“, ein Projekt der BMBF-Fördermaßnahme „Materialforschung für die Energiewende“, zielt auf die Entwicklung eines Post-Lithium-Energiespeichers auf Basis hochvalenter Ionen in Kooperation mit Industrie- und Forschungspartnern.

Einen Schwerpunkt bildet die Entwicklung von aluminiumbasierten Festkörper-Dünnschicht-Batterien.

gefördert vom:

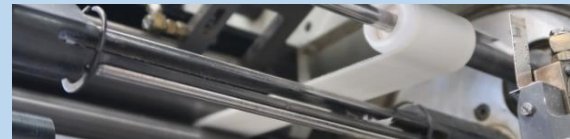


Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 03SF0542A



ROVAK ist Spezialist im Bereich Vakuum- und Anlagenbau und bietet als KMU für Kunden individuelle Komponentenlösungen sowie vollständig ausgereifte Systeme an. Durch Erfahrung auf dem Gebiet der Dünnschichttechnik und dem Kurzzeittempern mit Blitzlampen ist ROVAK ein interessierter Endanwender.



Weitere Informationen/ Kontakt:
<http://www.r2rbattery.tu-freiberg.de/>



Das FILK entwickelt Verfahren und Materialien der Beschichtung verschiedener Träger vom Labor- bis zum Technikumsmaßstab. Es besitzt auch Expertise zu Oberflächenmodifizierungen und Dünnschichtungen mittels Plasmatechnik sowie zur chemischen und physikalischen Charakterisierung von Batteriematerialien auf flexiblen Substraten.



FROLYT ist spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion von Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren sowie die Konstruktion und den Bau von Sondermaschinen. Im Bereich der Technologie sind das Wickeln, Imprägnieren/Montieren, Nachformieren/Messen und Konfektionieren von Elektroden sowie diesbezügliche Kontaktierungsverfahren wichtig.



Das Institut für Experimentelle Physik (IEP) der Technischen Universität Bergakademie Freiberg (TUBAF) koordiniert das Vorhaben.

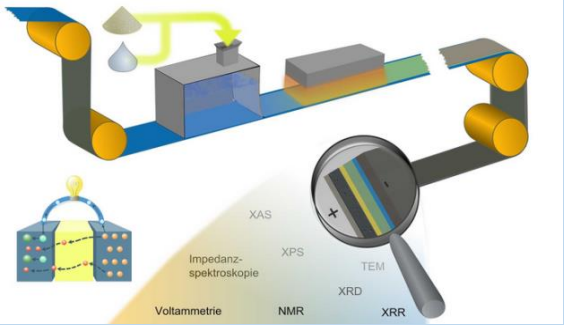


Verbundpartner sind das Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik Dresden (FEP), das Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg e.V. (KSI) und die Vowalon GmbH (VOWALON) Treuen.



Weitere Partner sind u.a. das Forschungsinstitut für Leder und Kunststoffbahnen Freiberg (FILK), die Frolyt Kondensatoren und Bauelemente GmbH Freiberg (FROLYT) und die Cinector GmbH Mittweida (CINECTOR).

In jüngerer Zeit sind zusätzliche Partner in den Projektzusammenhang getreten, ein Beispiel ist die ROVAK GmbH (ROVAK).



Die Arbeitsgruppe um den Projektkoordinator Prof. Dr. Dirk C. Meyer am IEP der TUBAF besitzt langjährige Erfahrung in der Koordination größerer Verbundprojekte zur Energiespeicherung und -wandlung, zur Datenspeicherung sowie zu entsprechenden kristallphysikalischen und defektchemischen Prinzipien. Neben umfassenden Kompetenzen zur Synthese und Charakterisierung einschlägiger Materialien und Komponenten wird die Röntgenanalyse mit methodischem Anspruch gehandhabt und steht in der für R2R-Battery erforderlichen Breite zur Verfügung.



Das IEP initiierte im Jahr 2013 die Reihe *International Freiberg Conference on Electrochemical Storage Materials (ESTORM)*.

3rd INTERNATIONAL FREIBERG CONFERENCE
on Electrochemical Storage Materials
12th – 14th June 2017, Freiberg, Germany
(www.estorm.tu-freiberg.de)

Fraunhofer Das FEP ist führender Forschungspartner für FEP Oberflächen- und Vakuumbeschichtungen auf flexiblen Substraten im Rahmen der Rolle-zu-Rolle-Prozessentwicklung und verfügt hierzu über unterschiedliche Forschungs- und Entwicklungslinien. Darin eingeschlossen ist die Fertigung unter Vakuum bzw. gezielt einstellbarer Atmosphäre.



MEINSBERG KSI Das KSI betreibt grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung auf den Gebieten der Physikalischen Chemie und Elektrochemie, der Sensorik, der Materialwissenschaften und der Instrumentierung für Synthese und Analytik.

