



Elektrotechnisches Kolloquium

der Bergischen Universität Wuppertal

Die Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik lädt zur Teilnahme an folgender Vortragsveranstaltung mit anschließender Diskussion ein:

Es spricht Michael Neidhardt

Lehrstuhl für Elektromobilität und Energiespeichersysteme
Prof. Dr. Benedikt Schmülling

über das Thema

Batterierecycling

Analyse von Hochvolt-Batterien aus Elektrofahrzeugen hinsichtlich Recyclingmöglichkeiten und Entwicklung von Maßnahmen zur Erhöhung des Recyclinganteils aus OEM Perspektive.

Inhalt:

Dieses Projekt in Zusammenarbeit mit der Mercedes-Benz AG beschäftigt sich mit der allgemeinen Steigerung der Elektromobilität in der Automobilindustrie beschleunigt durch Klimaveränderung, Limitierung der fossilen Brennstoffe und den weltweit politischen Bestrebungen. Aus diesem Grund müssen Automobilhersteller Strategien entwickeln, um den Ressourcenverbrauch aber auch Umweltaspekte hinsichtlich der großen Lithium-Ionen Batterien von Elektrofahrzeugen zu verbessern, zumal einzelne Rohstoffe nur limitiert verfügbar sind. In diesem Zuge kann die Kreislaufwirtschaft helfen, um die Rohstoffe der Batterien zu reintegrieren. Dabei ist Batterierecycling ein wesentlicher Schritt, um diese Materialien zurückzugewinnen und für neue Batterien bereitzustellen.

Es handelt sich dabei um das Sicherstellen der Aktivmaterialien zu Lebensende der Batterie mittels passender Recyclingmethoden und das Ermöglichen einer Reintegration in den ursprünglichen Materialfluss. Dieser Prozess sollte autark möglich sein, was bedeutet, dass Markt, technische Aspekte, Entwicklungsprozess und Wirtschaftlichkeit zusammenpassen müssen. Dazu werden alle Elemente analysiert und ein Gesamtbild zur Machbarkeit erstellt.

Das tiefgehende Wissen aus dieser Studie hilft dabei, das Zusammenspiel der relevanten Disziplinen zu verstehen und anzuwenden. Auf diese Weise hat Batterierecycling mit erfolgreicher Kreislaufwirtschaft die Möglichkeit, um einen positiven Effekt auf die Umwelt, Gesellschaft und Industrie zu erzielen sowie die Elektromobilität weiter zu begünstigen.

Termin: 19.01.2024, 14 Uhr

Ort: Bergische Universität Wuppertal
Campus Freudenberg, Seminarraum FZH 3