

Europas erste Lithium-Rückgewinnungsanlage in NRW -Großer Schritt in Richtung Rohstoffwende-

Pressemeldung vom: 9. Dezember 2022

ACCUREC-Recycling ist eines der europaweit führenden Unternehmen für das Recycling wiederaufladbarer Batterien. Anfang 2023 wird ACCUREC nun seine Prozesstechnik um eine Rückgewinnungsanlage für Lithium aus Akku-Geräten und Elektromobilität am Standort Krefeld erweitern. Die Anlage mit einem geplanten Anfangsdurchsatz von 4.000 Tonnen Altbatterien wird die erste in Europa sein, die einen industriellen Maßstab erreicht.

Seit etwa 8 Jahren widmet sich das Unternehmen Accurec den Herausforderungen verbrauchter Li-Ionen-Akkus und hat dafür bereits über 20 Mio. € investiert. Basierend auf mehreren Forschungs- und Implementierungsprojekten in Kooperation mit Universitäten und Anlagenbauern wird es nun durch das eigenentwickelte *HydroLiC*-Verfahren (*Hydrometallurgische LithiumCarbonat Gewinnung*, Abb. 1) möglich sein, das ressourcenkritische Lithium mit etwa 99%iger Reinheit als Carbonat aus den Li-Ionen-Akkus in Elektrofahrzeugen, Elektronikgeräten, E-Scootern und E-Bikes zurückzugewinnen. „Diese völlig neue Technologie wird ein großer Schritt sein hin zu einer rohstoff- und energieeffizienten Rückgewinnung des kostbaren Leichtmetalls Lithium aus der bisher schlecht verwertbaren Schwarzmasse. Wir sind nun in der Lage, den steigenden Lithium-Bedarf nicht mehr nur aus primären Rohstoffquellen zu decken. Mit einem Bruchteil des Energieaufwandes gegenüber der Primärgewinnung gelingt uns das Recycling und verbessert die CO₂-Bilanz elementar“ kommentierte Dr. Reiner Sojka, Geschäftsführender Gesellschafter von ACCUREC, die Neuentwicklung. Mit der Novelle der EU-Batterie-Regulierung wird es eine zusätzliche Recyclingquote geben, die eine Rückgewinnung von min. 35 % für Batterielithium bis 2026 verlangt. ACCUREC wird mit der HydroLiC - Technologie die geplanten Quoten bereits bei Inbetriebnahme nicht nur sicher einhalten, sondern übererfüllen können.

Der Bedarf an Lithium wird sich in den nächsten Jahren enorm beschleunigen, allein für die E-Mobilität rechnen die Gutachter vom Ökoinstitut¹ auf der Grundlage des Klimaschutzplans der Bundesregierung mit einem Anstieg von heute etwa 750.000 E-Fahrzeugen² auf 7-10 Mio. deutsche E-Fahrzeuge in 2030. Sie verschlingen damit bis 2030 allein bis zu 50.000 Tonnen Lithium. Die globale Nachfrage nach Lithium wird je nach Nachfrageszenario sogar auf ca. 500.000 t Lithium bis 2030 steigen und geht zu ca. 90% auf elektromobile Anwendungen zurück. Gemäß deutscher Rohstoffagentur (DERA, 2022³) muss die Lithiumförderung deshalb in den kommenden Jahren um den Faktor 4-7 ausgebaut werden, um die prognostizierten Bedarfe decken zu können. Dass die Nachfrage anzieht, ist an den zuletzt stark gestiegenen Preisen zu beobachten. Nach einer aktuellen Studie der Deutschen Rohstoffagentur (DERA) hat sich der Preis für ein Lithiumkonzentrat in 2021 in einem 9 Monatszeitraum versechsfacht⁴.

¹ <https://www.erneuerbar-mobil.de/sites/default/files/2020-09/Strategiepapier-Mercator-Recycling-Batterien.pdf>

² <https://de.statista.com> (abgerufen am 29.11.2022)

³ https://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Oeffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/BGR/DERA/dera-bgr-2022-06-24_pm_dera-stellt-ergebnisse-der-rohstoffrisikobewertung-lithium-vor.html?nn=1542388

⁴ https://www.deutsche-rohstoffagentur.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/Rohstoff-Trends/rohstoff-trends_04-21.pdf?__blob=publicationFile

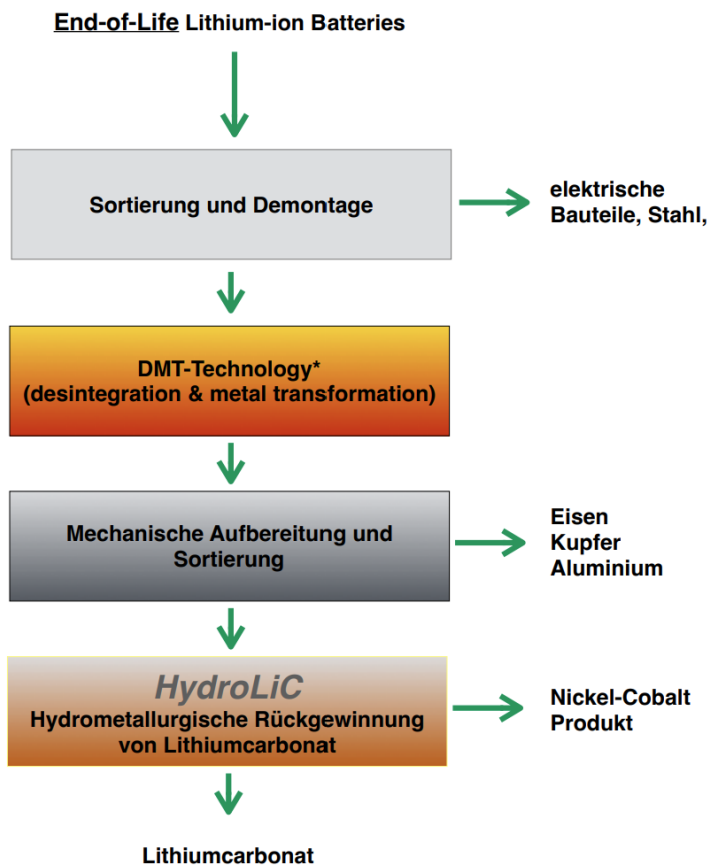


Abb.1: Prozess-Fließschema, die *DMT-Technologie dient dazu, die mit den Elektrodenfolien verklebten Funktionsmetalle zu entbinden und damit ihre separate Abtrennung in den Folgeschritten nahezu verlustfrei weiterverarbeiten zu können.

Um mit der Verkehrswende tatsächlich die erforderliche Nachhaltigkeit zu erreichen, muss der riesige Lithium-Bedarf zunehmend durch Recycling gedeckt werden. Es ist deshalb zwingend notwendig, dass der Auf- und Ausbau von Kapazitäten mit hochmoderner Recyclingtechnik weltweit zügig voranschreitet. „Mit unserer neuen Lithium-Rückgewinnungs-Anlage gehen wir in der echten Rohstoffwende voran.“ sagte Reiner Sojka. „Da bisher keine industrielle Technologie in Europa und USA zur Verfügung stand, können wir nun die Lücke zwischen Primärgewinnung und schnell wachsendem Li-Bedarf wirtschaftlich und mit dezentral arbeitenden Modulen schließen.“

Hintergrundinformationen: ACCUREC-Recycling GmbH, mittelständisches, technologieorientiertes Unternehmen mit **Standorten in Mülheim/Ruhr und Krefeld**, ist ein im Batterierecycling international tätiges Unternehmen mit zuletzt etwa **20 Mio. € Umsatz pro Jahr und 80 Mitarbeitern**. 1995 gegründet, hat es für alle gängigen Akku-Systeme innovative Recyclingverfahren entwickelt und in den industriellen Maßstab umgesetzt. Jedes Jahr gewinnt ACCUREC mehr als 5 Mio. kg kritischer und industrieller Rohstoffe aus Akkumulatoren zurück.

Kontakt:

- ACCUREC-Recycling GmbH, Bataverstr. 21, Krefeld, www.accurec.de Geschäftsführung: Dr. Reiner Sojka (Tel. +49-2151-652980)
- Kummer: Umweltkommunikation GmbH, Gebr. Grimmstr. 17, Rheinbreitbach, www.beate-kummer.de, Geschäftsführung: Dr. Beate Kummer (Tel. +49-2224-9011480)