



## PRESSEINFORMATION

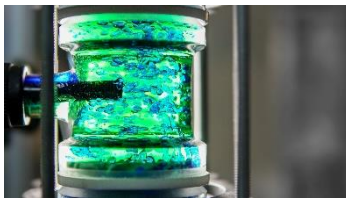
Aufbau einer Kreislaufwirtschaft für Batterien:

### H.C. Starck Tungsten präsentiert innovatives Recyclingverfahren für Schwarzmasse

#### Kolonnentechnologie optimiert Rückgewinnungsraten und Ausbeute bei reduziertem Energie- und Stoffeinsatz

Frankfurt a.M./Goslar, 26. Juni 2024 – H.C. Starck Tungsten präsentiert auf der Battery Recycling Conference & Expo am 26. und 27. Juni in Frankfurt am Main eine neue, eigenständige Technologie für das Recycling von Schwarzmasse, die gleichzeitig Rückgewinnungsraten und Ausbeuten maximiert und den Verbrauch von Energie und Hilfsstoffen minimiert.

##### „Lithium-First“-Ansatz, Kolonnentechnologie und Rückgewinnung von Hilfsstoffen



Das AREBAM\*-System, für das eine Reihe von Patenten angemeldet wurde, basiert auf drei Schlüsselinnovationen, die es besonders effizient und effektiv machen.

Zum einen ermöglicht eine spezielle Vorbehandlung der Schwarzmasse die Extraktion von Lithium-Ionen gleich zu Beginn des Prozesses in einem "Lithium-First"-Ansatz, der die Rückgewinnungsraten gegenüber etablierten Verfahren von 65 auf 95 Prozent erhöht und den Einsatz von Soda nahezu überflüssig macht. Die Rückgewinnungsraten für Nickel, Kobalt und Mangan erreichen ähnlich hohe Werte von über 95 Prozent.



Der Ersatz der üblichen Mixer-Settler-Technologie durch ein ausgeklügeltes Kolonnensystem reduziert, zweitens, den Energiebedarf für die Säureextraktion um rund 80 Prozent und verbessert die Raum-Zeit-Ausbeute um den Faktor fünf.

Drittens minimiert das hocheffiziente Verfahren den Einsatz von Hilfsstoffen, indem beispielsweise Natronlauge und Schwefelsäure in einem geschlossenen Kreislauf in den Recyclingprozess zurückgeführt werden. Damit sinkt der Gesamtverbrauch an Säuren um 50 und an Basen sogar um 90 Prozent.

##### Deutlich geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zur Gewinnung primärer Rohstoffe

Neben den Verbesserungen gegenüber bestehenden Verfahren zum Schwarzmasserecycling bietet die AREBAM-Technologie erhebliche Vorteile im Vergleich zur Gewinnung von primärem Lithium, Nickel, Kobalt und Mangan, weil es über einen Zeitraum von zehn Jahren rund 90 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht.

Dr. Julia Meese-Marktscheffel, Director Technology & Innovation Global bei H.C. Starck Tungsten, sagt: „Leistungsfähige, industriell skalierbare Verfahren für das Schwarzmasserecycling bilden eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft im Batteriesektor. Unsere innovative, kolonnenbasierte Technologie markiert in dieser Hinsicht einen Meilenstein, weil sie wesentlich effizienter und effektiver ist als etablierte Prozesse. Wir hoffen, dass unsere Lösung dazu beiträgt, die Etablierung von Schwarzmasserecycling im industriellen Maßstab deutlich voranzubringen.“

*\*Adaptive process for the REcycling of economically strategic BAattery Materials*



2.453 Zeichen inkl. Leerzeichen

Pressefoto 1 zum [Herunterladen](#)

Pressefoto 2 zum [Herunterladen](#)

### **Pressekontakt**

Ulrich Gartner, Gartner Communications  
[ulrich.gartner@gartnercommunications.com](mailto:ulrich.gartner@gartnercommunications.com)  
+49 171 56 57 953

### **Über H.C. Starck Tungsten Powders**

H.C. Starck Tungsten Powders ist der weltweit führende Hersteller hochwertiger, auf individuelle Kundenbedürfnisse abgestimmter Wolfram-Pulver. Das Unternehmen verbindet einhundertjährige Erfahrung in der Wolfram-Verarbeitung mit hoher Innovationskraft und Technologiekompetenz. Jahrzehntelange Erfahrung im Recycling und der Zugriff auf die weltweit größten Wolframreserven außerhalb Chinas, die sich im Besitz des Mutterkonzerns Masan High-Tech Materials befinden, stellen die stabile Versorgung mit konfliktfreien Rohstoffen sicher. H.C. Starck Tungsten Powders beschäftigt an drei Produktionsstandorten in Deutschland, Kanada und China sowie Vertriebsbüros in den USA und Japan rund 540 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Firmenzentrale ist in der größten Produktionsstätte in Goslar angesiedelt.

[www.hcstarck.com](http://www.hcstarck.com)

<https://masanhightechmaterials.com>