

## Aurubis und Talga entwickeln gemeinsam erstes Verfahren für recycelten Graphit in Batteriequalität

- » **Nächster Schritt: Attraktive Einsatzmöglichkeit für Aurubis' effektives und patentiertes Lithium-First-Batterierecyclingverfahren zusammen mit Talga, einem australischen Unternehmen für Batterieanoden und hochentwickelte Werkstoffe**
- » **Mehr Nachhaltigkeit: Großes Potenzial für die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Verwendung von recyceltem Graphit in der Anodenproduktion**
- » **Unabhängigkeit stärken: Entwicklung zur Unterstützung einer europäischen Lieferkette für wichtige Batterie-Einsatzstoffe gemäß des Critical Raw Material Acts**

**Hamburg, 10. September 2024** — Aurubis AG, ein weltweit führender Anbieter von Nichteisenmetallen, und Talga Group Ltd, ein australisches Batteriematerial- und Technologieunternehmen, haben eine Vereinbarung zur Entwicklung eines recycelten Graphitanodenproduktes aus Lithium-Ionen-Batterien unterzeichnet. Erste Testreihen, in denen Aurubis Rohstoffe aus Lithium-Ionen-Batterien zurückgewonnen hatte, zeigten bereits vielversprechende Ergebnisse. Das Entwicklungsprojekt zielt darauf ab, durch die engere Zusammenarbeit beider Unternehmen die Anwendung der Talga-Technologie auf alle Graphit-Einsatzstoffe von Aurubis auszuweiten.

Die innovativen Technologien von Talga zur Graphitverarbeitung und Anodenherstellung ergänzen die Kompetenzen von Aurubis im Recycling komplexer Materialien optimal. Bis 2025 wollen beide Partner diese Entwicklung bis zur Produktreife bringen. Dabei treibt auch ein wachsendes Kundeninteresse an recycelten Graphitanoden das Projekt weiter voran. Aurubis und Talga verfolgen den strategischen Ansatz, Graphit im Kreislauf zu behalten, um eine europäische Lieferkette für diesen Werkstoff — einen kritischen Inputfaktor für die Batterieindustrie — aufzubauen.

### Das Lithium-First-Recyclingverfahren von Aurubis erzeugt hochwertigen Graphit

Aurubis hat ein Verfahren entwickelt, das wertvolle Metalle wie Lithium, Nickel, Kobalt, Mangan und Graphit in einem hydrometallurgischen Prozess mit höchsten Ausbeuten von durchschnittlich rund 95 % für alle Metalle aus Batterie-Schwarzmasse zurückgewinnt. Die im Aurubis-Recyclingprozess wiedergewonnenen Metalle können anschließend für neue Batterien und andere Produkte verwendet werden.

Lithium-Ionen-Batterien bestehen zu rund 30 % aus Graphit. Mit seinem effektiven und patentierten Lithium-First-Batterierecyclingverfahren gewinnt Aurubis Graphit in Konzentratform mit einer hohen Reinheit von mehr als 90 % Kohlenstoff zurück. Sein Lithium-First-Verfahren hat der Multimetall-Hersteller erfolgreich in einer Pilotanlage am Standort Hamburg getestet und baut derzeit eine Demoanlage, die weitere Erkenntnisse über den Betrieb im industriellen Maßstab bringen wird.

**Aurubis AG**  
Corporate Communications

**Angela Seidler**  
Vice President  
Investor Relations &  
Corporate Communications  
Tel +49 40 7883-3178  
[a.seidler@aurubis.com](mailto:a.seidler@aurubis.com)

**Christoph Tesch**  
Head of Corporate  
Communications  
Tel +49 40 7883-2178  
[c.tesch@aurubis.com](mailto:c.tesch@aurubis.com)

**Meino Hauschildt**  
Senior Communications  
Manager  
Tel +49 40 7883-3037  
[me.hauschildt@aurubis.com](mailto:me.hauschildt@aurubis.com)

Hovestraße 50  
20539 Hamburg

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

Beide Anlagen verfügen über ausreichende Kapazitäten, um das notwendige Material für Testreihen herzustellen.

Talga wird das von Aurubis gelieferte Graphitkonzentrat reinigen und zu batteriefähigem Anodenmaterial veredeln. Dabei wird das Unternehmen seine zum Patent angemeldeten Technologien zur Verarbeitung von recyceltem Graphit und zur Herstellung von Anoden einsetzen, die aus dem schwedischen Naturgraphit-Minenprojekt des Unternehmens abgeleitet wurden.

„Diese Partnerschaft sehen wir als eine wichtige Chance. Mit recyceltem Graphit behalten wir ein wichtiges Batterieeinsatzmaterial im Kreislauf. Wir zielen darauf, die EU-Lieferkette für Graphit noch unabhängiger zu machen und die Voraussetzungen für massive CO<sub>2</sub>-Einsparungen — wie wir sie schon bei Kupfer erzielt haben — zu erreichen,“ erklärt Inge Hofkens, COO Multimetal Recycling bei Aurubis. „Die Zusammenarbeit mit Talga zur Schließung des Kreislaufs für Graphit aus Batterieschrott ermöglicht es uns, unser effektives und patentiertes Batterierecyclingverfahren weiter voranzubringen. Mit unserer metallurgischen Expertise und unserer Vorreiterrolle hat Aurubis das Potenzial, eine Kreislauflösung für Graphit zu entwickeln.“

Martin Phillips, CEO von Talga, erklärt: „Wir freuen uns über die Partnerschaft mit Aurubis zur Entwicklung eines kommerziellen Recycling-Anodenprodukts. Diese Partnerschaft steht im Einklang mit unserem übergeordneten Ziel, Batteriematerialien für die weltweit nachhaltigsten Batterien zu produzieren.“

### **Graphit: wichtiger und energieintensiver Einsatzstoff für die Batterieproduktion; hauptsächlich in China hergestellt**

Graphit ist essenziell für die Batterieproduktion, wo es eine kritische Rolle als primäres Anodenmaterial, das eine hohe Leitfähigkeit, Leistung und Ladekapazität ermöglicht, spielt. Die Herstellung von synthetischem Graphit ist sehr energieintensiv und trägt maßgeblich zur Entstehung von CO<sub>2</sub> in der Batterieproduktion bei. Daher birgt das Recyclingverfahren ein hohes Potenzial für CO<sub>2</sub>-Einsparungen im schnell wachsenden Markt für Batterien, da alle bekannten Batterieherstellungsverfahren auf Graphit basieren. Die bedeutendsten Produzenten von Graphit befinden sich in China. Aus China kommt auch der Großteil von Graphit für Batterieanoden.

### **EU fördert Batterierecycling-Projekte**

Die EU hat zahlreiche Regelwerke eingeführt, um die Inanspruchnahme von recycelten Batteriematerialien zu fördern. Für 2030 schreibt die Verordnung über kritische Rohstoffe vor, dass 25 % des Jahresverbrauchs der strategischen Rohstoffe (einschließlich Graphit) aus Recycling-Quellen kommen müssen.

Die EU hat zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Verwendung von recycelten Batteriematerialien zu fördern. Im Critical Raw Materials Act wurde das Ziel festgelegt, dass bis 2030 25 % des jährlichen Verbrauchs an strategischen Rohstoffen (zu denen auch Graphit gehört) aus recycelten Quellen stammen sollen.

Darüber hinaus hat die EU-Batterieverordnung ehrgeizige Ziele für Batteriehersteller festgelegt: Der Gesamtwirkungsgrad des Recyclings von Lithium-Ionen-Batterien muss bis Ende 2030 bei mindestens 70 % liegen. Das Recycling

von Altgraphit kann ein wesentlicher Baustein zur Erreichung dieser Vorgaben sein. Die Batterieverordnung verpflichtet die Batteriehersteller außerdem, die Herkunft aller bei der Batterieherstellung verwendeten Materialien anzugeben, um die ESG-Anforderungen (Umwelt, Soziales und Governance) zu erfüllen.

### **Aurubis — Metals for Progress**

*Die Aurubis AG ist ein weltweit führender Anbieter von Nichteisenmetallen und einer der größten Kupferrecycler der Welt. Das Unternehmen verarbeitet komplexe Metallkonzentrate, Altmetalle, organische und anorganische metallhaltige Recyclingstoffe und industrielle Rückstände zu Metallen mit höchster Qualität. Aurubis produziert jährlich mehr als 1 Mio. Tonnen Kupferkathoden und daraus diverse Produkte aus Kupfer oder Kupferlegierungen wie Gießwalzdraht, Stranggussformate, Profile oder Flachwalzprodukte. Darüber hinaus erzeugt Aurubis viele andere Metalle wie Edelmetalle, Selen, Blei, Nickel, Zinn oder Zink. Zum Portfolio gehören auch weitere Produkte wie Schwefelsäure oder Eisensilikat.*

*Nachhaltigkeit ist elementarer Bestandteil der Aurubis-Strategie. „Aurubis schafft aus Rohstoffen verantwortungsvoll Werte“ – dieser Maxime folgend integriert das Unternehmen nachhaltiges Handeln und Wirtschaften in die Unternehmenskultur. Dies beinhaltet den sorgsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen, ein verantwortungsvolles soziales und ökologisches Handeln im operativen Geschäft und ein Wachstum in sinnvollem und gesundem Maß.*

*Aurubis beschäftigt rund 6.900 Mitarbeiter, verfügt über Produktionsstandorte in Europa und den USA sowie über ein weltweit ausgedehntes Vertriebsnetz.*

*Die Aurubis-Aktie gehört dem Prime Standard-Segment der Deutschen Börse an und ist im MDAX, dem Global Challenges Index (GCX) sowie dem Stoxx Europe 600 gelistet.*

*Weitere Informationen: [www.aurubis.com](http://www.aurubis.com)*