



Primobius erzielt herausragende Ergebnisse bei der Lithiumrückgewinnung

Eckdaten

- Anhand der Ergebnisse aus dem neuen Fließschema für die Lithiumrückgewinnung verbessert sich die Lithiumausbeute von über 83 % auf über 93%.
- Im Rahmen von Tests zur hydrometallurgischen Raffination („**Hub**“) wird Lithiumfluorid mit einem Reinheitsgrad von über 95 % erzeugt, was erwartungsgemäß Einsparungen bei den Betriebs- und Kapitalkosten bringen wird.
- Lithiumfluorid, ein Hauptbestandteil bei der Herstellung von Lithiumelektrolyten, wurde in der Vergangenheit mit einem Aufschlag von 60 % gegenüber Lithiumkarbonat gehandelt, wodurch sich die Wirtschaftlichkeit für die Eigentümer von Primobius-Hub-Anlagen noch weiter verbessert.

Das innovative Batteriemetallrecycling-Unternehmen Neometals Ltd. (ASX: NMT & AIM: NMT) („**Neometals**“ oder „**das Unternehmen**“), freut sich, die Ergebnisse von Tests mit einer neuen Variante der Lithiumrückgewinnung für seine Hub-Anlagenpakete bekannt zu geben, welche Drittkunden im Rahmen von Liefer- und Technologielizenzierungsvereinbarungen bereitgestellt werden.

Bei der Ausfällung von Lithiumfluorid („LiF“) wurden Lithiumrückgewinnungsraten von über 93 % sowie ein Reinheitsgrad von 95 % erzielt. Diese Variante der Verfahrensoptimierung kann den derzeit von Primobius verwendeten Kreislauf zur Extraktion von Lithium-Lösungsmittel für die Herstellung von Lithiumsulfat („**LiSO₄**“) ersetzen, und sollte somit Einsparungen sowohl bei den Betriebs- als auch bei den Kapitalkosten bringen.

LiF wird zur Herstellung der anorganischen Verbindung Lithiumhexafluorophosphat („**LiPF₆**“) benötigt, die einen wichtigen Bestandteil bzw. Inhaltsstoff von modernen Elektrolyten darstellt, welche bei der Herstellung von Lithiumionenbatterien („**LiB**“) zum Einsatz kommen. LiF wird traditionell mit einem Aufschlag von 60 % gegenüber Lithiumkarbonat („**Li₂CO₃**“) gehandelt, und mit dieser Variante der Lithiumrückgewinnung sollten die Inhaber der von Primobius entwickelten LiB-Recycling-Hubs erwartungsgemäß von höheren Umsätzen profitieren.

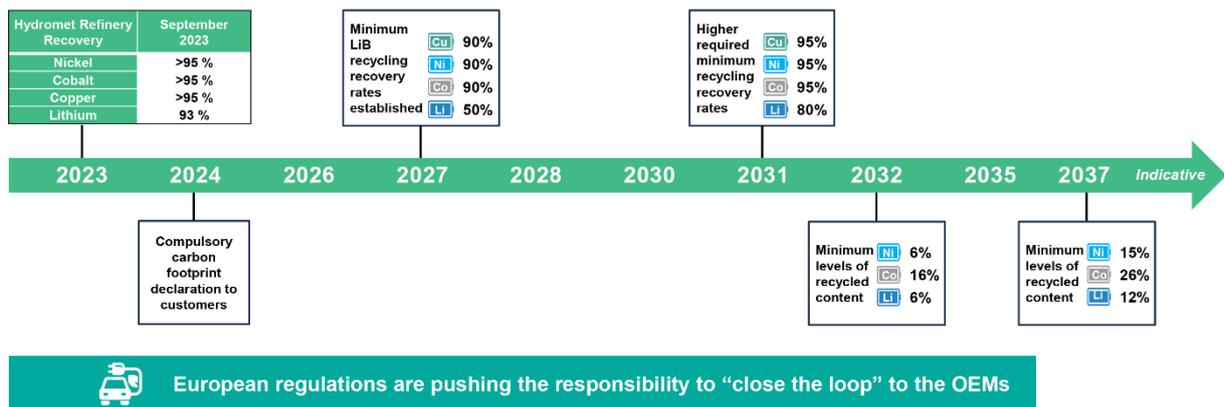
Primobius konnte bereits großes Interesse seitens der Lithiumelektrolyt-Lieferkette an seinem LiF-Produkt verbuchen und wird im Rahmen von Materialtestvereinbarungen mit führenden chinesischen Herstellern von Vorprodukten und Elektrolyten entsprechende Proben bereitstellen. In den kommenden Monaten sollten noch weitere Verbesserungen bei der Produktreinheit erzielt werden können.

Primobius verfolgt den Einsatz dieses neuen Verfahrens als Teil seiner kontinuierlichen Verbesserungs- und Kostensenkungsmaßnahmen. Daneben ist das Unternehmen auch in der Lage, auf Basis von Kundenanforderungen und -spezifikationen Lithiumsulfat (LiSO₄) herzustellen, das für die Weiterverarbeitung zu Li₂CO₃ oder Lithiumhydroxid („**LiOH**“) geeignet ist.

Chris Reed, der Managing Director von Neometals, meint dazu:

„Zunächst einmal möchte ich den Fachteams von Primobius, SMS und Neometals zu einer weiteren herausragenden Innovation gratulieren. Unser ursprüngliches Anlagendesign umfasst nun auch die Entladung und Demontage von EV-Modulen und bietet die nötige Flexibilität zur Herstellung von Zwischenprodukten, Kathoden oder Elektrolyte aus Lithium. Neben der Erfüllung der entsprechenden Auflagen auf Behörden- und Kundenseite profitieren die Eigentümer unserer Recyclinganlagen aufgrund der höheren Effizienz so auch von einer größeren Wirtschaftlichkeit.“

In der nachstehenden Abbildung 1 ist die Batterieverordnung der Europäischen Union dargestellt, die für Recyclingprozesse zur Herstellung von Batteriematerialien elementare Rückgewinnungsraten vorschreibt. Die neuesten Ergebnisse zeigen, dass die im Endproduktkorb von Primobius enthaltenen Batteriematerialien (Nickel, Kobalt, Kupfer und Lithium) **allesamt** die vorgeschriebenen Rückgewinnungsraten aus dem Recycling von Rohstoffen aus Schwarzmasse übertreffen. In seiner ASX-Mitteilung vom 1. Juni 2023¹ berichtet Neometals aus dem „Demonstration Hub“ von Primobius in Hilchenbach/Deutschland über Rückgewinnungsraten von über 95 % bei Nickel, Kobalt und Kupfer.



 European regulations are pushing the responsibility to “close the loop” to the OEMs

Terminology: Electric Vehicles (EV) | Light Means of Transport (LMT) batteries providing power for the traction to wheeled vehicles such as electric scooters and bikes, with a capacity above 2 kWh | Portable (Consumers can easily remove and replace batteries themselves)

Source: European Commission, FCAB

Abbildung 1: Recycling-Verordnungen der Europäischen Union

Diese Mitteilung wurde von Chris Reed, dem Managing Director von Neometals, autorisiert.

ENDE

Weitere Informationen erhalten Sie über:

Chris Reed
 Managing Director
 T +61 8 9322 1182
 E info@neometals.com.au

Jeremy McManus
 General Manager, IP und IR
 T +61 8 9322 1182
 E jmcmanus@neometals.com.au

¹ Siehe ASX-Mitteilung von Neometals vom 1. Juni 2023 mit dem Originaltitel „Primobius Update“

Über Neometals Ltd.

Neometals hat drei umweltfreundliche Verarbeitungstechnologien zur Herstellung kritischer und strategischer Batterierohstoffe mit einem Kostenbedarf im untersten Quartil und einem minimalen CO₂-Fußabdruck entwickelt, die nun vermarktet werden.

Über stabile Branchenpartnerschaften stellt Neometals die wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile einer nachhaltigen Herstellung von Lithium, Nickel, Kobalt und Vanadium über das Lithiumionenbatterierecycling und die Rückgewinnung von Stahlabfällen unter Beweis. Damit soll die Abhängigkeit von den herkömmlichen Lieferketten des Bergbaus verringert und die Schaffung resilienterer, im Kreislauf geführter Lieferketten zur Unterstützung der Energiewende ermöglicht werden.

In den drei Hauptgeschäftsbereichen des Unternehmens werden die Technologien im Rahmen von Geschäftsmodellen für Auftraggeber, Joint Ventures und Lizenzpartner genutzt.

- **Lithiumionenbatterie- („LIB“)-Recycling (50 % Technologie)** - Vermarktung über Joint Venture mit Primobius GmbH (Kapitalbeteiligung NMT 50 %). Alle Anlagen werden vom Primobius-Miteigentümer (Kapitalbeteiligung SMS Group 50 %), einem bereits seit 150 Jahren erfolgreichen deutschen Anlagenbauer, errichtet. Erbringung von Recycling-Dienstleistungen als Auftraggeber in Deutschland und Einleitung von Aktivitäten zur Anlagenbereitstellung und Lizenzierung als Technologiepartner von Mercedes-Benz. Primobius plant die Vorlage des ersten Angebots einer kommerziellen Anlage mit 50 Tonnen Tageskapazität bei der kanadischen Firma Stelco im Dezemberquartal 2023.
- **Lithium Chemicals (70 % Technologie)** – Vermarktung des patentierten ELi™-Elektrolyseverfahrens (30%iger Miteigentümer Mineral Resources Ltd.) zur Herstellung von Lithiumhydroxid in Batteriequalität aus Rohstoff aus Sole und/oder Hartgestein zu Betriebskosten im untersten Quartil. Co-Finanzierung von Pilotversuchen im Jahr 2023 sowie geplante Versuche in einer Vorführanlage und Evaluierungsstudien im Jahr 2024 für einen potenziellen LiOH-Betrieb mit einer Kapazität von 25.000 Tonnen pro Jahr in Portugal im Rahmen eines 50/50-Joint Ventures mit Firmen, die in Verbindung zu Bondalti, dem größten Chemieunternehmen Portugals, stehen.
- **Vanadiumrückgewinnung (100 % Technologie)** – Herstellung von hochreinem Vanadiumpentoxid über die Verarbeitung eines Nebenprodukts der Stahlerzeugung („Schlacke“) zu Betriebskosten im untersten Quartil. Die Investitionsentscheidung mit Joint-Venture-Partner Critical Metals für den geplanten Vanadiumpentoxidbetrieb mit einer Kapazität von 9.000 Tonnen pro Jahr in Pori/Finnland steht noch aus (NMT 72,5 % Eigenkapital). Der Rohstoff wird im Rahmen eines 10-jährigen bedingten Schlackenlieferungsvertrags mit SSAB und eines Produktabnahmevertrags mit Glencore bezogen. Absichtserklärung mit der Firma H2Green Steel für einen möglichen zweiten Betrieb im größeren Maßstab in Boden (Schweden).

Die Ausgangssprache (in der Regel Englisch), in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle, autorisierte und rechtsgültige Version. Diese Übersetzung wird zur besseren Verständigung mitgeliefert. Die deutschsprachige Fassung kann gekürzt oder zusammengefasst sein. Es wird keine Verantwortung oder Haftung für den Inhalt, die Richtigkeit, die Angemessenheit oder die Genauigkeit dieser Übersetzung übernommen. Aus Sicht des Übersetzers stellt die Meldung keine Kauf- oder Verkaufsempfehlung dar! Bitte beachten Sie die englische Originalmeldung auf www.sedarplus.ca, www.sec.gov, www.asx.com.au oder auf der Firmenwebsite!