



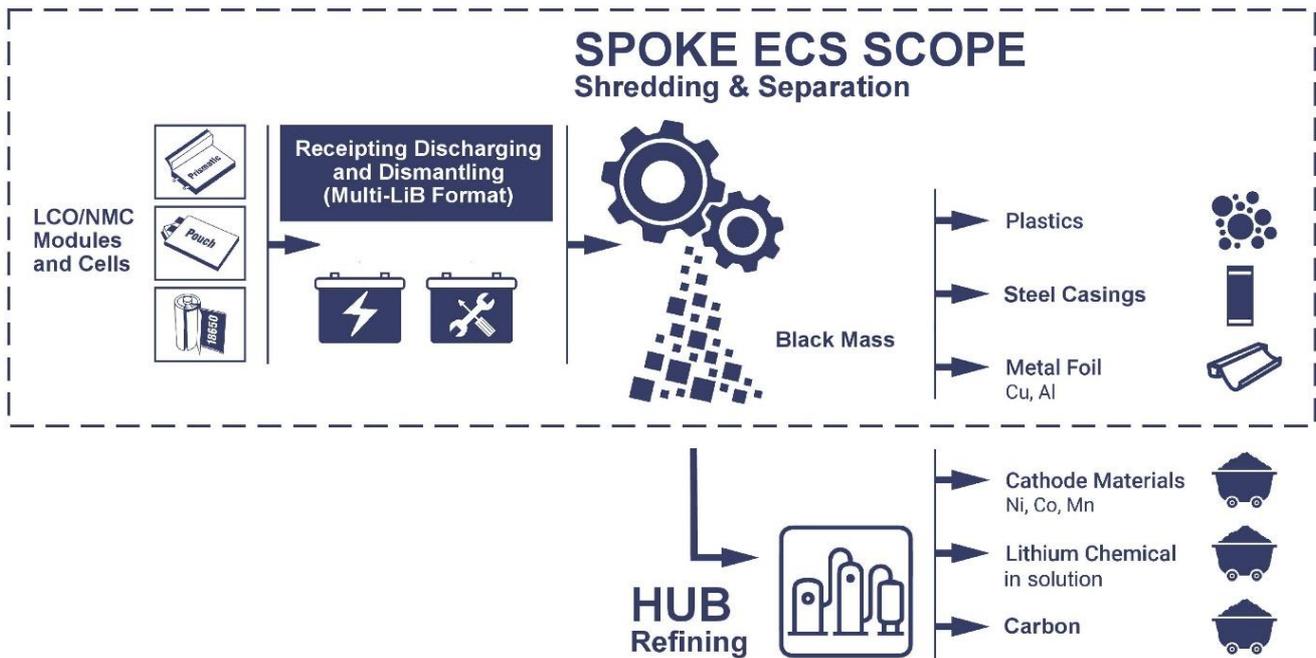
Primobius gibt technische Kostenstudie für Phase-1-Recyclinganlage mit Kapazität von 50 tpd bekannt

HÖHEPUNKTE

- Abschluss von technischer Kostenstudie von Primobius für Phase-1-Zerkleinerungsanlage (die „Spoke“) von potenziellem integriertem Lithium-Ionen-Batterie-Recyclingbetrieb mit Kapazität von 50 tpd auf unbebauter Fläche in Deutschland
- Neues Design umfasst erste integrierte Entlade- und Demontageanlage in Europa, die es ermöglicht, abgesehen von Zellproduktionsabfällen auch größere Module aus Garantierückläufen und Elektrofahrzeugen („EV“) zu verarbeiten
- Geschätzte Betriebskosten von 1.400 USD/t Zufuhrmaterial (angenommene Mischung von 70 % Modulen und 30 % Zellen)
- Kapitalkostenschätzung von 103,9 Mio. USD (einschließlich 20 % Rücklagen), einschließlich Land, Gebäude, Anlagen und Ausrüstung, Installation, Infrastruktur, Vorproduktion und Eigentumskosten (einschließlich EPC)
- Technische Kostenstudie für hydrometallurgische Phase-2-Raffinerie (das „Zentrum“) soll in Dezember 2022 fertig sein

Neometals Ltd. (ASX: NMT) („Neometals“ oder das „Unternehmen“), ein aufstrebender Hersteller von nachhaltigen Batteriematerialien, freut sich bekannt zu geben, dass die Primobius GmbH („Primobius“), jenes Joint-Venture-Unternehmen, das sich zu 50:50 im Besitz von Neometals und der SMS group GmbH („SMS group“) befindet, seine interne technische Kostenstudie (die „ECS“) (Genauigkeit von +30 bzw. –10 %) für eine Phase-1-Zerkleinerungs-Spoke eines potenziellen Recyclingbetriebs für Lithium-Ionen-Batterien („LIB“) auf einer unbebauten Fläche in einem bestehenden Industriepark in Deutschland abgeschlossen hat.

Abb. 1: Integrierter LIB-Recyclingprozess von Primobius mit Spoke-ECS, gekennzeichnet durch die gestrichelte Linie



Die ECS wird in zwei Teilen geliefert: (1) eine Zerkleinerungs-Spoke und (2) ein hydrometallurgisches Raffineriezentrum, die gemeinsam auf einer un bebauten Fläche in einem Industriepark in Deutschland untergebracht sind. Die ECS wird nach ihrer Fertigstellung im Dezember 2022 die Bewertung eines vollständig integrierten Spoke-and-Hub-Betriebs ermöglichen. Die zeitliche Planung und die gestaffelte Lieferung der Studien ermöglichen es Primobius, das Angebot für kommerzielle Anlagenlieferabkommen für eine 10-tpd-Spoke an Mercedes-Benz und eine 50-tpd-Spoke an Stelco Holdings Inc. („Stelco“) zu priorisieren. Die Abkommen hinsichtlich der Lieferung kommerzieller Anlagen für die jeweiligen Raffineriezentren beider Vertragsparteien werden für das Jahr 2023 erwartet. Das gestaffelte Liefermodell ermöglicht auch die Produktion und den Verkauf von gemischten Nickel-/Kobalt-Zwischenprodukten („schwarze Masse“) von Spokes während der Errichtung und der Inbetriebnahme der Raffineriezentren.

Die Spoke-ECS wurde mit einer Genauigkeit von +30 bzw. -10 % erstellt - gegenüber den früheren ±35 %, die in der früheren AACE®-ECS der Klasse 4 für einen integrierten LIB-Recyclingbetrieb angewandt wurden (siehe Pressemitteilung von Neometals mit dem Titel „Primobius Recycling JV – Operating and Capital Cost Estimates“ vom 7. Mai 2021). Die Schätzungen der Investitions- und Betriebskosten sind in USD unter Anwendung eines Wechselkurses von 1 EUR zu 1 USD angegeben. Eine Zusammenfassung weiterer wichtiger Annahmen und Ergebnisse ist in der nachstehenden Tabelle angegeben.

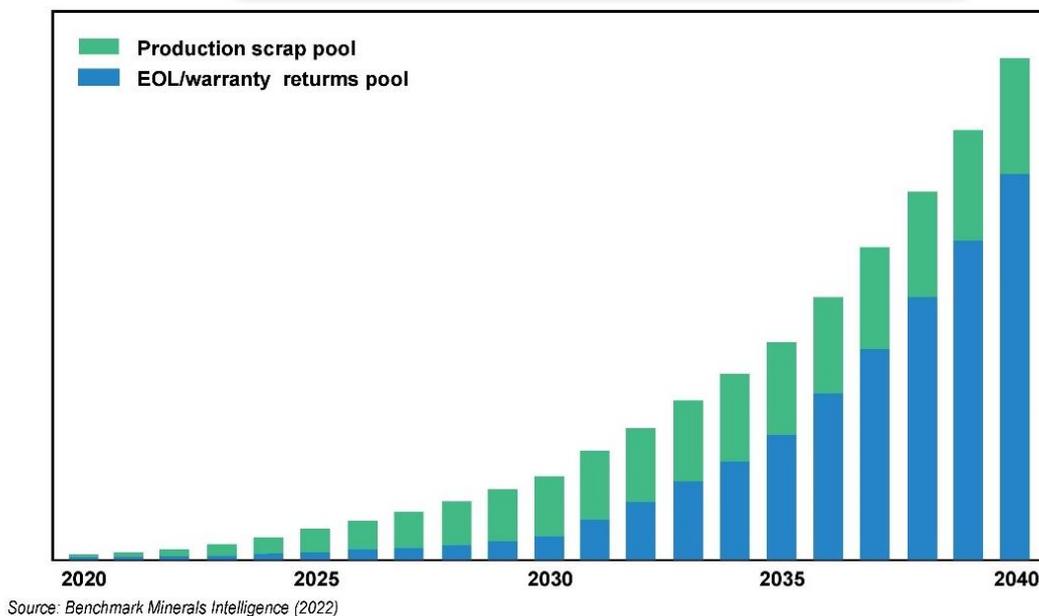
Tab. 1: Wichtige Annahmen und Leistungen der Spoke-ECS

Posten	Annahme/Leistung
Jährlicher Durchsatz (Zufuhr)	21.000 tpa, bestehend aus 70 % Modulen und 30 % einzelnen Zellen (bestehend aus 8.340 t schwarze Masse)
Jährliche Produktion (schwarze Masse)	7.130 tpa
Betriebskosten pro t Zufuhr	1.400 USD/t
Investitionskosten (einschließlich 20 % Rücklagen)	103,9 Mio. USD

Das Design und die Masse-Energie-Bilanz der Spoke-ECS wurden durch umfassende Demonstrationstestläufe und die tatsächliche Leistung der kommerziellen 10-tpd-Spoke-Anlage von Primobius in Hilchenbach in Deutschland („Hilchenbach-Spoke“) beeinflusst.

Die Steigerung der Investitions- und Betriebskosten in der Spoke-ECS gegenüber der integrierten ECS der Klasse 4 ist in erster Linie auf die Integration einer umfassenden Lagerung, Entladung und Demontage von LIB-Modulen zurückzuführen, um die Verarbeitung größerer Module aus ausgedienten Elektrofahrzeugen (EV) zu ermöglichen. Dies spiegelt sowohl das Bestreben von Primobius wider, sein Produktangebot für EV-Automobilhersteller zukunftssicher zu machen, als auch den aktuellen LIB-Rohstoffmix, der in unserem Hilchenbach-Spoke-Betrieb einlangt. In der früheren ECS der Klasse 4 wurde angenommen, dass die einzelnen Zellen zu 100 % aus Produktionsabfällen stammen. Typische beständige Abfallraten bei führenden Zellherstellern liegen bei etwa 10 % und werden in Zukunft einen immer geringeren Prozentsatz der gesamten adressierbaren Marktmöglichkeiten ausmachen.

Abb. 2: Globaler Recycling-Pool nach Quelle, GWh



Chris Reed, Managing Director von Neometals, sagte:

„Mit der Spoke-ECS können wir die Kosten für die Errichtung und den Betrieb der größten Batterierecyclinganlage Europas, die eigens für die größeren Batteriemodule aus Elektrofahrzeugen konzipiert wurde, besser einschätzen und kontrollieren. Das Hinzukommen eines großen manuellen Entlade- und Demontagebetriebs für Module ist mit Kosten verbunden, die mittel- bis langfristig durch den Zugang zu einem größeren Markt wettgemacht werden. Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass wir zurzeit für die Verarbeitung von Modulen bezahlt werden, während viele amerikanische Recyclingunternehmen um den Erwerb einzelner Zellen konkurrieren.“

Das Team von Primobius richtet sein Hauptaugenmerk nun auf die Lieferung der ECS für das Zentrum (Hub) und bietet Mercedes-Benz und Stelco im Dezember dieses Jahres Anlagenlieferabkommen an. Die ECS für das Zentrum ist der Schlüssel bei den Überlegungen von Primobius, seine Option auf den Erwerb von bis zu 50 % der Beteiligung am LIB-Recyclinggeschäft von Stelco in Nordamerika auszuüben, was eine beträchtliche Möglichkeit darstellt.

Unser eigenes Raffineriezentrum ist der größte Wertschöpfungsfaktor für Primobius und dessen Kunden. Das Zentrum verarbeitet die schwarze Masse zu hochreinen und hochwertigeren Batteriematerialien, die bei der Produktion neuer Batterien eingesetzt werden können. Das integrierte Recycling schließt den Kreislauf, reduziert den CO₂-Fußabdruck neuer Zellen durch die Verwendung recycelter Rohstoffe und erfüllt die anstehenden EU-Vorschriften hinsichtlich der Verwendung eines Mindestanteils an recyceltem Material in neuen Lithium-Ionen-Batterien.“

VORSORGLICHER HINWEIS

Die Spoke-ECS, auf die in dieser Pressemitteilung Bezug genommen wird, wurde durchgeführt, um die potenzielle technische und wirtschaftliche Machbarkeit von eigenständigen Zerkleinerungs- und Aufbereitungsbetrieben für das LIB-Recycling zu bewerten und um finanzielle Eckdaten für künftige Investitionsentscheidungen für integrierte Spoke-and-Hub-Recyclinganlagen bereitzustellen. Sie basiert auf technischen und wirtschaftlichen Bewertungen auf niedrigem Niveau, die nicht ausreichend sind, um eine endgültige Gewährleistung hinsichtlich eines wirtschaftlichen Entwicklungsfalls bereitzustellen oder die Gewissheit zu geben, dass die Schlussfolgerungen der ECS umgesetzt werden. Die Fertigstellung der ECS für das Zentrum und weitere Bewertungsarbeiten werden erforderlich sein, bevor Neometals in der Lage sein wird, die Machbarkeit künftiger Recyclinganlagen zu ermitteln und das Wachstumspotenzial bzw. die Wachstumsprognose von Primobius genau zu definieren.

Angesichts der damit in Zusammenhang stehenden Ungewissheiten sind alle angegebenen Zahlen, Kosten und Schätzungen Näherungswerte und liegen innerhalb der Fehlerspanne, die in den entsprechenden Abschnitten in dieser Pressemitteilung angegeben ist. Investoren sollten keine Investmententscheidungen treffen, die ausschließlich auf den Ergebnissen der Spoke-ECS basieren.

Nächste Schritte

Wie oben beschrieben, besteht der nächste Schritt von Primobius in der Fertigstellung der ECS für das 50-tpd-Zentrum, die die Bewertung eines vollständig integrierten Zerkleinerungs- und Raffinierbetriebs zunächst in Nordamerika mit Stelco und später möglicherweise in Deutschland ermöglichen wird. Zusammen mit den detaillierten technischen Studien von Stelco hinsichtlich der Integration einer Anlage von Primobius in die bestehenden Gebäude und die Infrastruktur des Stahlwerks Hamilton wird dies die Basis für die Überlegungen hinsichtlich einer Investitionsentscheidung von Primobius zum Erwerb von bis zu 50 % der Beteiligung am Batterierecyclinggeschäft von Stelco darstellen. Die Spoke-ECS hat Möglichkeiten zur Automatisierung und Optimierung unseres Zerkleinerungskreislaufs verdeutlicht, die weiterverfolgt werden, und die integrierte ECS wird auch die Basis für Investitionsentscheidungen aktueller und potenzieller Partner in der Geschäftsentwicklungspipeline darstellen.

Abb. 3: Vorläufiger Projektzeitplan



*Subject to Board Approval and Primobius Board Approvals

Abb. 4: Kernprojektpipeline von Primobius

	Primobius Battery recycling without limits		STELCO The Steel Company of Canada	Primobius Battery recycling without limits
	10tpd Spoke	10tpd Integrated	50tpd Integrated	50tpd Integrated
Plant Type	Shredding	Shredding/Refining	Shredding/Refining	Shredding/Refining
Product/s	Black Mass	Black Mass & BGMS ⁽¹⁾	Black Mass & BGMS ⁽¹⁾	Black Mass & BGMS ⁽¹⁾
Status	Operational	Front End Engineering FEL 1	Front End Engineering FEL 2 (Shredder)	Class 3 Engineering Cost Study
Location/s	Hilchenbach Germany	Kuppenheim Germany	Hamilton Works Canada	Kaiserslautern Germany
Business Model	Principal	Limited Royalty-Free R&D License	License & JV Option	Principal/JV

Abb. 5: Prognostizierte Umsatzeinnahmen pro Tonne an häufigen Batterierohstoffchemikalien, wobei der reine Spoke-Betrieb mit dem integrierten Zentrum verglichen wird und die Wertschöpfung aus der weiteren nachgelagerten Verarbeitung hervorgehoben wird.

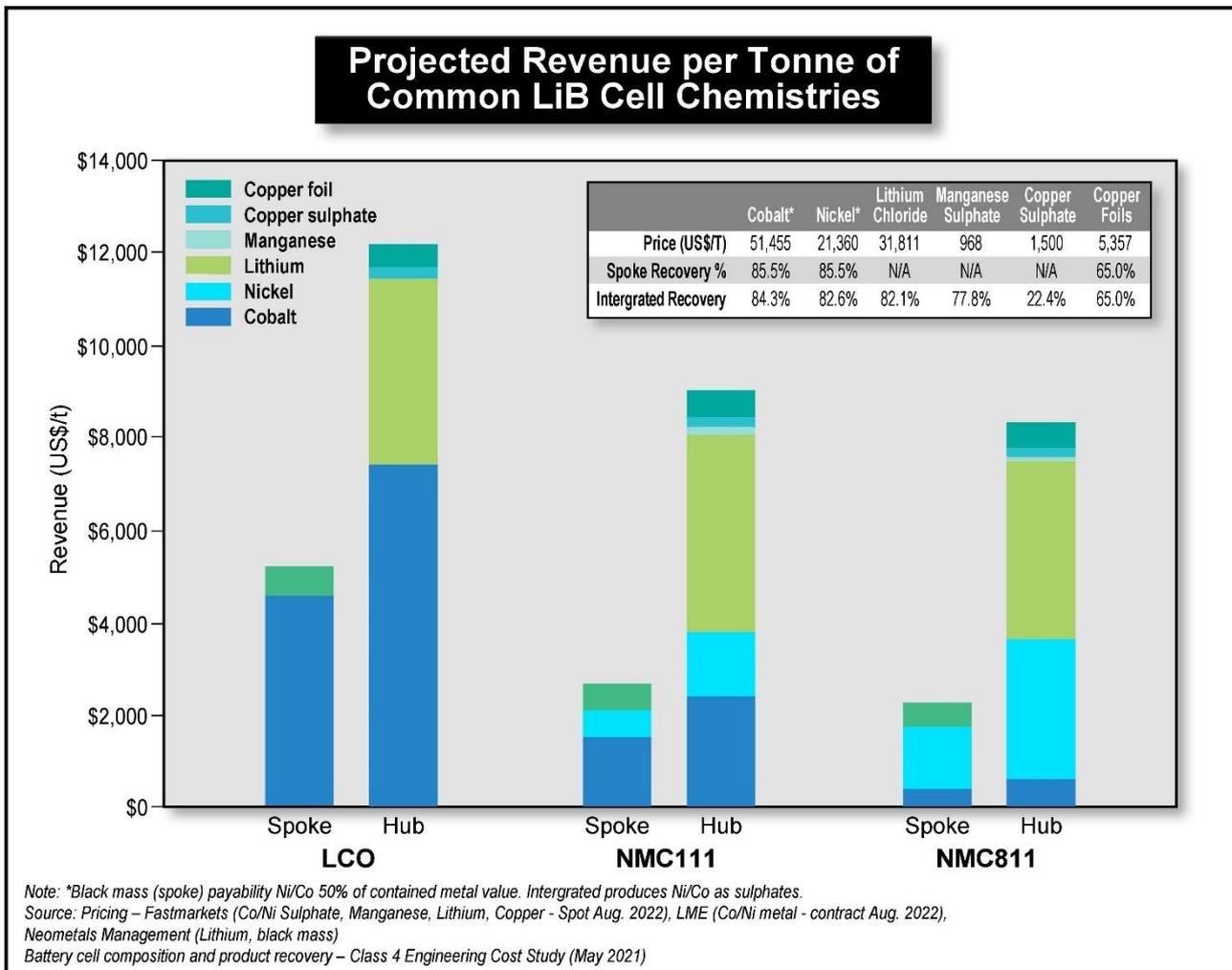
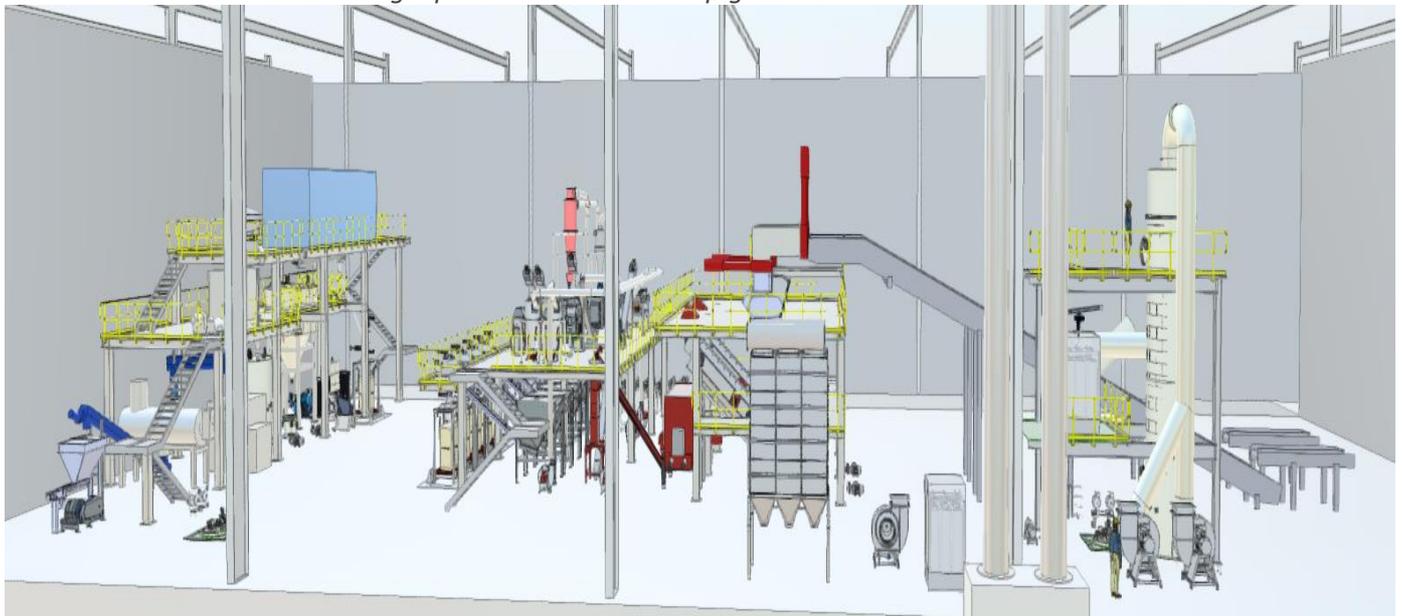


Abb. 6: Ideenskizze der Anlagengebäude (Maßstab: Gebäudedach ist 140 m lang), angrenzendes Land links neben den Gebäuden für das hydrometallurgische Phase-2-Raffineriezentrum.



Abb. 7: Ideenskizze der Zerkleinerungs-Spoke im Inneren des Hauptgebäudes



Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält „zukunftsgerichtete Informationen“, die auf den Erwartungen, Schätzungen und Prognosen des Unternehmens zu dem Zeitpunkt basieren, zu dem die Aussagen gemacht wurden. Zu diesen zukunftsgerichteten Informationen gehören unter anderem Aussagen in Bezug auf Studien, die Geschäftsstrategie, den Plan, die Entwicklung, die Ziele, die Leistung, die Aussichten, das Wachstum, den Cashflow, die Prognosen, die Ziele und die Erwartungen des Unternehmens. Im Allgemeinen sind diese zukunftsgerichteten Informationen an der Verwendung

von zukunftsgerichteten Begriffen wie „Ausblick“, „antizipieren“, „prognostizieren“, „Ziel“, „wahrscheinlich“, „glauben“, „schätzen“, „erwarten“, „beabsichtigen“, „können“, „würden“, „könnten“, „sollten“, „geplant“, „werden“, „planen“, „vorhersehen“, „entwickeln“ und ähnlichen Ausdrücken zu erkennen. Personen, die diese Pressemitteilung lesen, werden darauf hingewiesen, dass es sich bei solchen Aussagen nur um Vorhersagen handelt und dass die tatsächlichen zukünftigen Ergebnisse oder Leistungen des Unternehmens erheblich abweichen können. Zukunftsgerichtete Informationen unterliegen bekannten und unbekanntem Risiken, Unsicherheiten und anderen Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Aktivitäten, Leistungen oder Errungenschaften des Unternehmens erheblich von jenen abweichen, die in solchen zukunftsgerichteten Informationen zum Ausdruck gebracht oder impliziert werden.

Zukunftsgerichtete Informationen werden auf der Grundlage von Annahmen über die hier dargelegten Risiken, Ungewissheiten und anderen Faktoren entwickelt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf allgemeine geschäftliche, wirtschaftliche, wettbewerbsbezogene, politische und soziale Ungewissheiten, die tatsächlichen Ergebnisse der laufenden Entwicklungsaktivitäten, die Schlussfolgerungen wirtschaftlicher Bewertungen, Änderungen der Projektparameter im Zuge der weiteren Verfeinerung der Pläne, künftige Metallpreise, das Versagen von Anlagen, Ausrüstungen oder Prozessen im operativen Betrieb, Unfälle, Arbeitskonflikte und andere Risiken der chemischen Industrie sowie Verzögerungen bei der Erlangung behördlicher Genehmigungen oder Finanzierungen oder beim Abschluss von Entwicklungs- oder Bauaktivitäten. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der Faktoren, die unsere zukunftsgerichteten Informationen beeinflussen können. Diese und andere Faktoren sollten sorgfältig berücksichtigt werden, und die Leser sollten sich nicht in unangemessener Weise auf solche zukunftsgerichteten Informationen verlassen.

Weder das Unternehmen noch irgendeine andere Person gibt eine Zusicherung, Gewährleistung, Zusicherung oder Garantie, dass die in den zukunftsgerichteten Aussagen ausgedrückten oder implizierten Ereignisse tatsächlich eintreten werden. Sofern nicht gesetzlich vorgeschrieben und nur in dem Umfang, in dem dies erforderlich ist, haften weder das Unternehmen noch seine Tochtergesellschaften oder seine bzw. ihre Directors, leitenden Angestellten, Mitarbeiter, Berater oder Vertreter oder irgendeine andere Person in irgendeiner Weise gegenüber einer Person oder Einrichtung für Verluste, Ansprüche, Forderungen, Schäden, Kosten oder Ausgaben jeglicher Art, die sich in irgendeiner Weise aus den in diesem Dokument enthaltenen Informationen ergeben oder mit diesen in Zusammenhang stehen. Das Unternehmen lehnt jegliche Absicht oder Verpflichtung ab, zukunftsgerichtete Aussagen zu revidieren, sei es aufgrund neuer Informationen, Schätzungen oder Optionen, zukünftiger Ereignisse oder Ergebnisse oder aus anderen Gründen, es sei denn, es besteht eine gesetzliche Verpflichtung dazu.

Hinweise

Die Angaben in diesem Dokument stellen keine Anlage-, Rechts- oder sonstige Beratung dar. Anleger sollten ihre eigenen, unabhängigen Untersuchungen und Bewertungen des Unternehmens vornehmen und gegebenenfalls professionelle Beratung einholen, bevor sie eine Anlageentscheidung auf der Grundlage ihrer Anlageziele und finanziellen Verhältnisse treffen.

Bevollmächtigt im Namen von Neometals durch Christopher Reed, Managing Director

ENDE

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Chris Reed

Managing Director

Neometals Ltd

T: +61 8 9322 1182

E: info@neometals.com.au

Jeremy Mcmanus

General Manager - Commercial and IR

Neometals Ltd

T: +61 8 9322 1182

Über Neometals Ltd

Der Schwerpunkt von Neometals liegt auf der kontinuierlichen Entwicklung und Kommerzialisierung unserer firmeneigenen innovativen Technologien mit starken globalen Partnern, um durch die nachhaltige Produktion von Batteriematerialien einen Mehrwert zu schaffen.

Die Nachfrage nach umweltfreundlichen und ethisch unbedenklichen Batterierohstoffen wird weiter zunehmen, wobei vor allem Energiespeichersysteme als Wegbereiter für die Energiewende angesehen werden. Klimaneutralität, Nachhaltigkeit und resiliente Lieferketten sind die wichtigsten Herausforderungen für die Versorgungskette von Energiespeichern und Elektrofahrzeugen. Unsere Technologien, insbesondere auf dem Gebiet des Recyclings und der Rückgewinnung von Batteriematerialien, verringern die Abhängigkeit von der herkömmlichen Förderung und Verarbeitung und unterstützen die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft.

Neometals verfügt über drei Kerngeschäfte mit Schwerpunkt auf Batterierohstoffen zur Vermarktung der kostengünstigen und klimaneutralen Verarbeitungstechnologien des Unternehmens:

- LiLithiumionenbatterie („LIB“) Recycling (50 %-Eigenkapitalbeteiligung) - Herstellung von Nickel, Kobalt und Lithium aus Produktionsschrott und ausgedienten LIBs im Rahmen eines Joint Ventures mit dem weltweit führenden Anlagenbauer SMS group. Das Primobius-Gemeinschaftsunternehmen betreibt einen kommerziellen Entsorgungsdienst in seinem 10-Tonnen-Shredder "Spoke" in Deutschland und ist der Recycling-Technologiepartner von Mercedes Benz. Die Investitionsentscheidung für den ersten operativen Betrieb von Primobius mit einer Kapazität von 50 Tonnen pro Tag in Zusammenarbeit mit Stelco in Kanada wird voraussichtlich im Dezember 2022 getroffen.
- Vanadiumrückgewinnung (Erwerb einer 50 %-Eigenkapitalbeteiligung) – Herstellung von hochreinem Vanadiumpentoxid durch die Verarbeitung von Nebenprodukten der Stahlherstellung ("Schlacke"). Abschluss von Evaluierungsstudien für einen operativen Betrieb mit einer Kapazität von 300.000 Tonnen pro Jahr in Pori, Finnland, und ein potenzielles Joint Venture mit Critical Metals, das durch eine 10-jährige Vereinbarung über die Lieferung von 2 Mio. Tonnen Schlacke (zusammen mit der potenziellen Verfügbarkeit von weiteren 1,1 Mio. Tonnen) mit dem führenden skandinavischen Stahlhersteller SSAB gestützt wird. Investitionsentscheidung voraussichtlich Ende Dezember 2022. Eine Vereinbarung mit H2Green Steel über bis zu 4 Mio. t Schlacke untermauert einen potenziellen zweiten operativen Betrieb in Boden, Schweden; und
- Lithiumchemikalien (Erwerb einer 35 %-Eigenkapitalbeteiligung) – zur Herstellung von Lithiumhydroxid in Batteriequalität aus Sole und/oder Hartgestein unter Verwendung des patentierten ELi[®]-Elektrolyseverfahrens von RAM. Kofinanzierung einer Pilotanlage und von Evaluierungsstudien für einen operativen Betrieb mit einer Kapazität von 20.000 Tonnen pro Jahr in Estarreja, Portugal, im Rahmen eines 50:50-Joint-Ventures zwischen RAM (70 % NMT, 30 % Mineral Resources Ltd.) und Portugals größtem Chemieproduzenten Bondalti Chemicals S.A. Investitionsentscheidung voraussichtlich im Dezember 2023.

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.sedar.com, www.sec.gov, www.asx.com.au/ oder auf der Firmenwebsite!