



Studie bestätigt Potenzial für Betriebskosten im untersten Quartil

Highlights

- Die Engineering-Kostenstudie, Bestandteil der PFS, wurde mit Unterstützung der führenden Beratungsingenieure Hatch Pty Ltd abgeschlossen;
- Die Betriebskostenschätzung in Höhe von USD 4,25/lbs V_2O_5 setzt das Projekt in das unterste Quartil der Branchenkostenkurve;
- Kapitalkostenschätzung in Höhe von USD 184 Mio. (einschließlich 20 % Kontingenz);
- Start der Pilotanlage planmäßig im Juni-Quartal;
- Die Genehmigungsverfahren sind mit dem ersten Dokument des Environmental Impact Assessment Program (Programm für die Umweltverträglichkeitsprüfung), das den finnischen Regulierungsbehörden vorgelegt wurde, gut vorangekommen und
- Investitionsentscheidung für das Vanadium-Rückgewinnungsprojekt für die zweite Jahreshälfte 2022 nach Plan.

Der Projektentwickler Neometals Ltd (ASX: NMT) („Neometals“ oder „das Unternehmen“) freut sich, den Abschluss einer „Association for the Advancement of Cost Engineering“ („AAACE“), einer technischen Kostenstudie der Klasse 4 („Kostenstudie“), zur Gewinnung von hochreinem Vanadiumpentoxid („ V_2O_5 “) aus einem hochwertigem Vanadium-haltigem Nebenprodukt der Stahlherstellung („Schlacke“), bekannt zu geben.

Wie am 6. April 2020 (siehe ASX-Ankündigung mit dem Titel „High-Grade-Vanadium Recycling Agreement“) angekündigt, hat Neometals das Recht, vorbehaltlich der Finanzierung bestimmter Evaluierungsstudien ein eingetragenes 50:50 Joint Venture („JV“) zur Erschließung des Projekts mit dem nicht börsennotierten skandinavischen Mineralerschließungsunternehmen Critical Metals Ltd („Critical“) einzugehen. Die Parteien evaluieren gemeinsam die Machbarkeit des Baus einer Anlage zur Verarbeitung und Rückgewinnung von hochgradigen Vanadium-Chemikalien aus einem Vanadium-haltigen Nebenprodukt der Stahlherstellung, das von SSAB EMEA AB und SSAB Europe Oy (gemeinsam „SSAB“) in Skandinavien erzeugt wurde.

Tabelle 1 – Eckdaten der Studie (alle Angaben auf Grundlage von 100 % Anteilbesitz)

Eckpunkte der Studie	
Jährliche Produktion	13,4 Millionen lbs V_2O_5
Lebensdauer der Anlage (LOP)	10,5 Jahre
Durchschnittliche Nettobetriebskosten des zurückgewonnenen V_2O_5	USD 4,25/lbs
Summe der anfänglichen Kapitalkosten	USD 184 Mio.

Im Rahmen dieser Evaluierung ist Neometals dabei, eine Vormachbarkeitsstudie („PFS“) abzuschließen, die die Ergebnisse der Kostenstudie enthalten wird. Neometals ist von den Ergebnissen der Kostenstudie, die das Potenzial für die niedrigsten Quartil-Betriebskosten der ursprünglichen Rahmenuntersuchung mit einer höheren Genauigkeit (von -35 % +50 % bis -20 % +25 %) bestätigen, äußerst ermutigt. Die positiven Ergebnisse der Kostenstudie sind ein gutes Vorzeichen für die finanziellen Kennzahlen,

die in den vollständigen PFS-Ergebnissen bekanntgegeben werden, die voraussichtlich noch in diesem Quartal veröffentlicht werden.

Die Ergebnisse der Kostenstudie bestätigen die Entscheidung von Neometals, die Evaluierungsaktivitäten zu beschleunigen. Die Entscheidung, eine umfassende Pilotanlage („**Pilotanlage**“) parallel zur PFS zu errichten und in Betrieb zu nehmen, wird den nahtlosen Übergang in den Beginn einer Machbarkeitsstudie („**FS**“) ermöglichen. Die Fertigstellung ist für Juni 2022 geplant.

Bei den Genehmigungsverfahren, die von Critical Metals Ltd und seinem lokalen Beraterteam geleitet werden, wurden bereits hervorragende Fortschritte erzielt, wobei die ersten Dokumente den lokalen Regulierungsbehörden vorgelegt wurden.

Chris Reed, Managing Director von Neometals, sagte:

„Die Ergebnisse der Kostenstudie sind angesichts des Erfolgs der im letzten Jahr unter Verwendung unseres proprietären Verfahrens und der außergewöhnlichen Qualität des Ausgangsmaterials verlaufenden Mini-Pilottests nicht überraschend. Das Potenzial für Kosten im untersten Quartil wird durch die außergewöhnliche Produktreinheit und das Potenzial für Premium-Preise durch den zunehmenden Einsatz in Elektrofahrzeugen und stationären Speicherbatterien ergänzt. Unser zum Patent angemeldetes Verfahren verwendet eine Alkali-Karbonatlaugung, die den Kohlenstoff im Bergestrom sequenzieren und uns einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil bei der Herstellung eines neuen Batterierohstoffs mit dem geringsten CO₂-Fußabdruck verschafft. Das Projekt zeigt, wie sich Neometals auf die umweltverträgliche, nachhaltige Rückgewinnung begrenzter Materialien ausrichten und in diese Richtung steuern kann.“

WARNHINWEIS

Die in diesem Bericht erwähnte Kostenstudie basiert auf wenig ausgefeilten technischen und wirtschaftlichen Bewertungen und reicht nicht aus, um eine wirtschaftliche Entwicklung endgültig zu bestätigen oder die Gewissheit zu geben, dass die Schlussfolgerungen der Kostenstudie realisiert werden. Weitere detaillierte Studien werden erforderlich sein, um die Machbarkeit und Realisierbarkeit eines kommerziellen Projekts zu ermitteln.

Hintergrund

Am 6. April 2020 hat Critical mit SSAB, einem Stahlproduzenten, der Stahlwerke in Skandinavien betreibt, eine bedingte Vereinbarung („**Schlackeliefervereinbarung**“) über den Erwerb von Schlacke abgeschlossen, die als Nebenprodukt bei SSAB produziert wird. Die Schlackeliefervereinbarung bietet eine sichere Grundlage für die Bewertung des Vanadium-Rückgewinnungsprojekts, das in der Lage sein wird, jährlich 200.000 Tonnen Schlacke zu verarbeiten (mit einem Referenzgehalt von 3,93 % V₂O₅, welcher der Referenzgehalt für die Preisgestaltung im Rahmen der Schlackeliefervereinbarung ist) ohne eine Mine und einen Konzentrator wie bestehende Primärproduzenten dies tun, bauen zu müssen. Die Schlackeliefervereinbarung sieht den bedingten Erwerb von 2.000.000 dmt Schlacke von SSAB vor.

Neometals hat eine eigene Verarbeitungsmethode entwickelt, um Vanadium aus Stahlschlacken zu gewinnen. Bei diesem hydrometallurgischen Verfahren werden herkömmliche Geräte verwendet, die bei atmosphärischem Druck und mäßigen Temperaturen betrieben werden. Die Tests der Mini-Pilotanlage für das ausgewählte Flowsheet wurden in Perth abgeschlossen (siehe ASX-Ankündigung vom 4. November 2020 mit dem Titel „*Successful Vanadium Recovery Mini-Pilot and Commencement of PFS*“) und führten zu einer Produktreinheit von mehr als 99,5 % mit metallurgischen Ausbeuten von mehr als 77,5 %. Die Informationen aus dem Betrieb der Mini-Pilotanlage wurden in einem Prozess-Design-Kriterium und einer Massenbilanz erfasst und zur Entwicklung der PFS (-20 % +25 %) OPEX- und CAPEX-Zahlen für einen hydrometallurgischen Verarbeitungskreislauf mit 200.000 Trockentonnen pro Jahr („**tpa**“) verwendet.

Die Kostenstudie basierte auf der Gründung eines Betriebs in Tahkoluoto, Pori, Finnland. Dieser Standort verfügt über eine ausgezeichnete Infrastruktur, einschließlich eines Tiefwasserhafens, wie unten in Abbildung 1 dargestellt, und wurde nach Abschluss einer umfassenden Standortstudie ausgewählt (weitere Details siehe ASX-Ankündigung vom 10. Dezember 2020 mit dem Titel „Pori, Finland selected for Vanadium Recovery Project“).



Abbildung 1 – Schematisches Luftbild zeigt den Standort der geplanten VRP-Verarbeitungsanlage im Hafen Tahkoluoto in Pori, Finnland

Zusammenfassung

Die wichtigsten Eckdaten der Kostenstudie, zusammengefasst in **Tabelle 1**, werden in US-Dollar mit einem Wechselkurs von 1 USD = 0,83 EUR dargestellt. Die metallurgische Gesamt-Rückgewinnungsrate von V_2O_5 basiert auf den Ergebnissen der Mini-Pilotanlage und beträgt 77,5 %.

Abbildung 2 hebt die wettbewerbsfähigen Betriebskosten des Vanadium-Rückgewinnungsprojekts hervor, das eine Position im untersten Quartil auf der Branchenkostenkurve aufweist (ohne Lizenzgebühren, Steuern, Abschreibungen und Amortisationen).

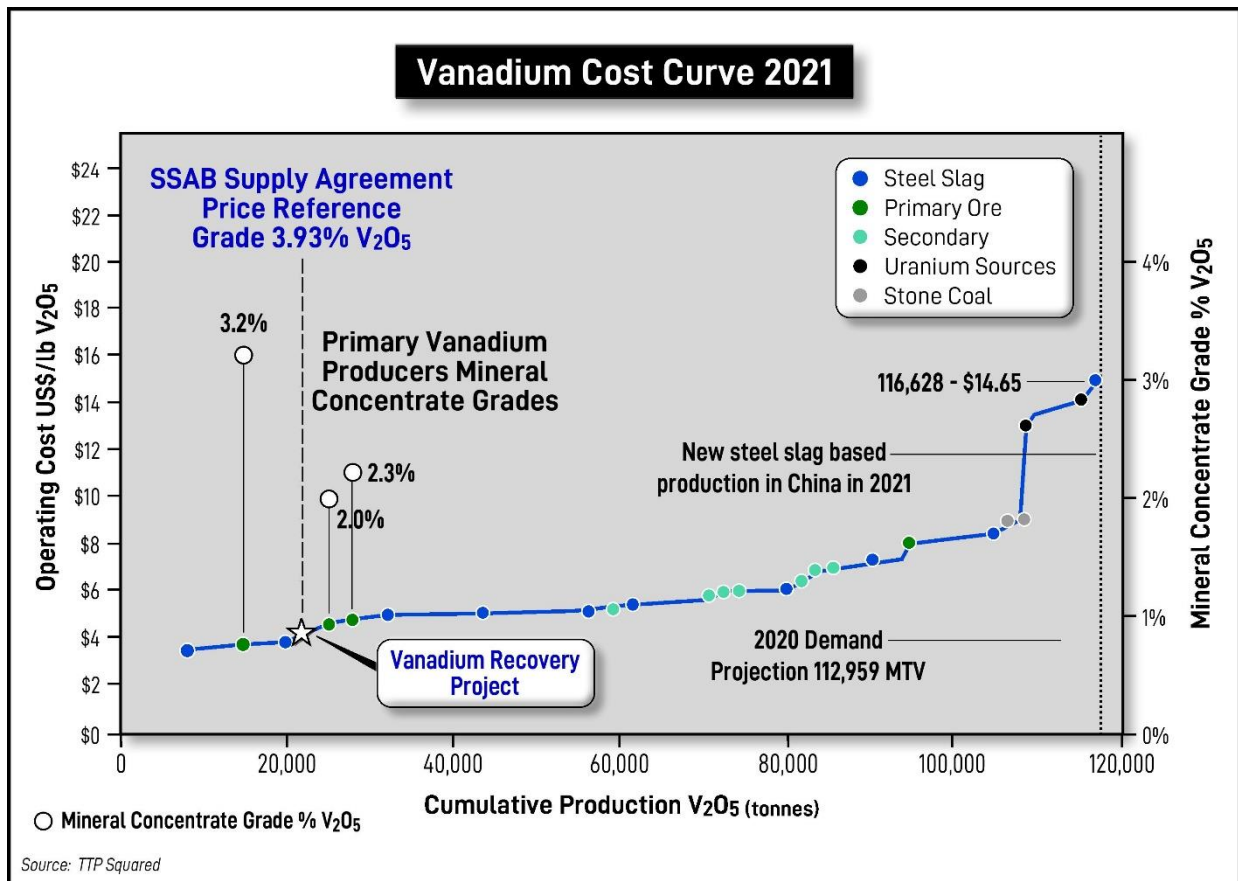


Abbildung 2 – Vanadium-Betriebskostenkurve 2021

Entwicklungsszenario

Das Entwicklungsszenario für diese Kostenstudie ist gekennzeichnet durch:

- Die Greenfield-Entwicklung beginnt mit einem freigeräumten Industriestandort in Pori, Finnland.
- Anlage mit einer Durchsatzleistung von 200.000 Trockentonnen pro Jahr.
- Ausgangsmaterial, bestehend aus Schlacke, dem Nebenprodukt der Stahlherstellung, mit einem Gehalt von 3,93 % V₂O₅ (als Referenzgehalt für die Preisgestaltung im Rahmen der Schlackenliefervereinbarung).

Vorbereitung der Materialzufuhr

Schlackenmaterial (überwiegend kleiner als 10 mm) wird angenommen, gescreent und durchläuft dann einen Zerkleinerungskreislauf.

Produktionsprozess

Der Produktionsprozess wurde von Neometals mit Unterstützung eines unabhängigen metallurgischen Labors entwickelt. Das Verfahren, für das ein vorläufiges Patent angemeldet wurde, verwendet konventionelle Geräte und Konfigurationen, die mit neuartiger Chemie arbeiten und bei Atmosphärendruck und moderaten Temperaturen betrieben werden.

Die Schlacke wird im alkalischen Laugungskreislauf verarbeitet, um die Auslösung des Vanadiums aus der Zuführung zu erleichtern, wie in **Abbildung 3** unten gezeigt. Die gesättigte Laugungslösung („PLS“) wird dann vom festen Laugungsrückstand getrennt. Die weitere Extraktion und Reinigung der PLS führt zur Rückgewinnung von Vanadium, das weiter zu Vanadiumpentoxid verarbeitet wird.

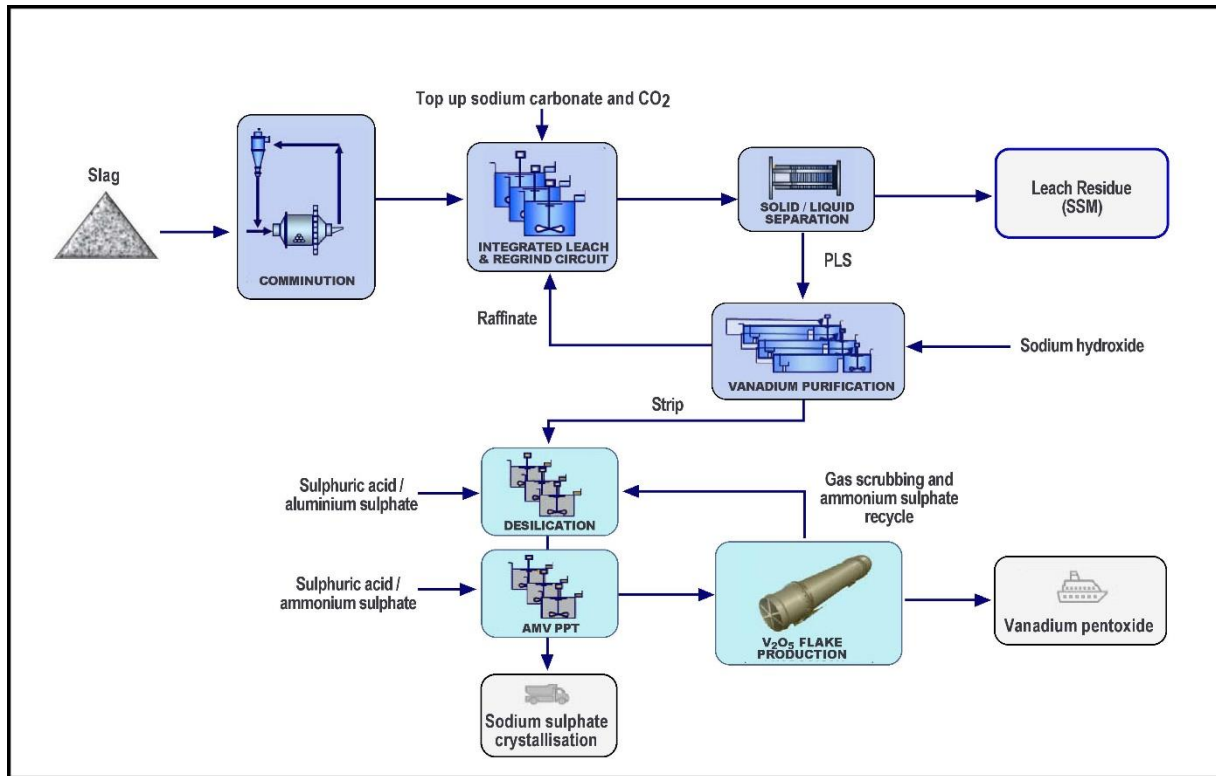


Abbildung 3 – Flowsheet der Vanadium-Rückgewinnung aus Schlacke

Projektstandort

Für die Kostenabschätzung wird bei dem Entwurf davon ausgegangen, dass die gesamte Anlage in zweckmäßig konzipierten Industriegebäuden errichtet wird. Pori, Finnland, ist der ausgewählte Standort mit Werkbüros, Verwaltung, sanitären Anlagen und einem Labor, die in das Konzept aufgenommen wurden. Die Studie umfasst Anschlüsse für Wasser, Strom, Fernwärme und Erdgas, die alle in der Nähe der Standortgrenze verfügbar sind.

Schätzung der Kapitalkosten

Die Kapitalkostenschätzung für die Prozessanlage und die relevante Infrastruktur wurde auf der Grundlage von Budgetpreisschätzungen von Ausrüstungslieferanten und entsprechenden vereinbarten Faktoren mit einer PFS-Genauigkeit von -20 % +25 % entwickelt. In **Tabelle 2** nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der Investitionskosten des Projekts.

Tabelle 2 – Schätzung der Investitionskosten (alle Angaben auf Grundlage von 100 % Anteilbesitz)

Kapital	Mio. US-Dollar
Direkt – Gebäude und Prozessanlage	126
Indirekt – EPCM usw.	27
Kontingenz (20 %)	31
Gesamt	184

Schätzung der Betriebskosten

Die Betriebskosten des Vanadium-Rückgewinnungsprojekts wurden nach Hauptkostenart geschätzt und gelten als Schätzung der AACE-Klasse 4 mit einer nominalen Genauigkeit von -20 % +25 %. Die geschätzten Betriebskosten ohne Lizenzgebühren betragen weniger als USD 4,25/lb V₂O₅. Die Aufschlüsselung der Betriebskosten wird in **Abbildung 4** dargestellt.

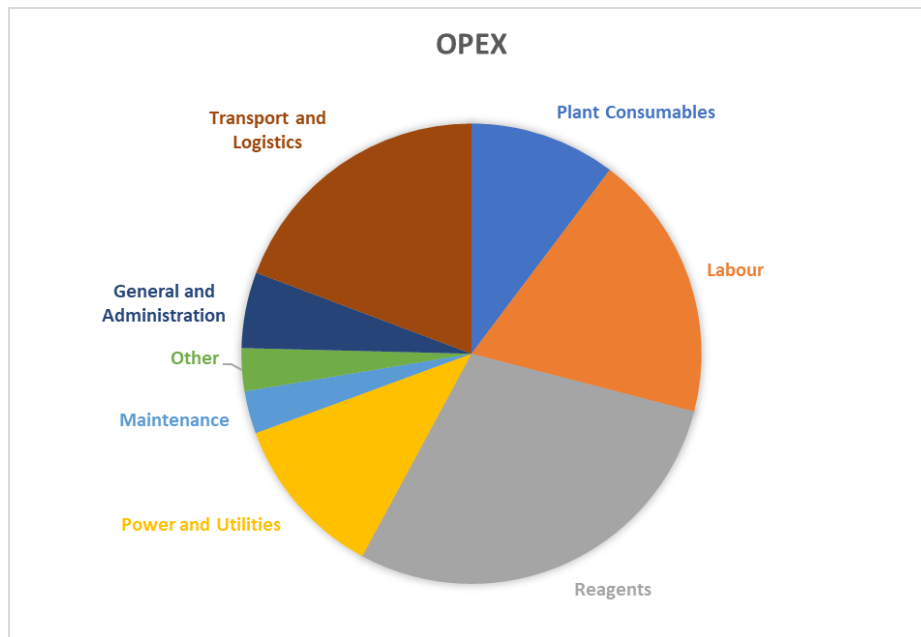


Abbildung 4 – Aufschlüsselung der Betriebskosten nach Kernbereichen

Nächste Schritte:

- Pilotanlage bereits im Bau für die angestrebte Inbetriebnahme im Juni-Quartal 2021.
- Die Ergebnisse der PFS der Klasse 4 werden im Juni 2021 veröffentlicht.
- Beginn der FS mit der Komponente „Engineering Cost Study“ der Klasse 3 ist für Juli 2021 geplant.
- Lieferung von Produktmarketingproben aus der Pilotanlage, um Gespräche mit potenziellen Ablieferungspartnern zu fördern.
- Durchführung von Herstellertests zur Bestätigung der Geräteparameter
- Die Umweltverträglichkeitsprüfung und andere Genehmigungsverfahren werden weiter fortgeführt.
- Beginn der Arbeiten, die sich an Finanziers und andere europäische Projektbeteiligte richten, mit dem Schwerpunkt auf der nachhaltigen Rückgewinnung kritischer Metalle zur Unterstützung widerstandsfähiger inländischer Lieferketten aus nicht-Bergbauquellen.

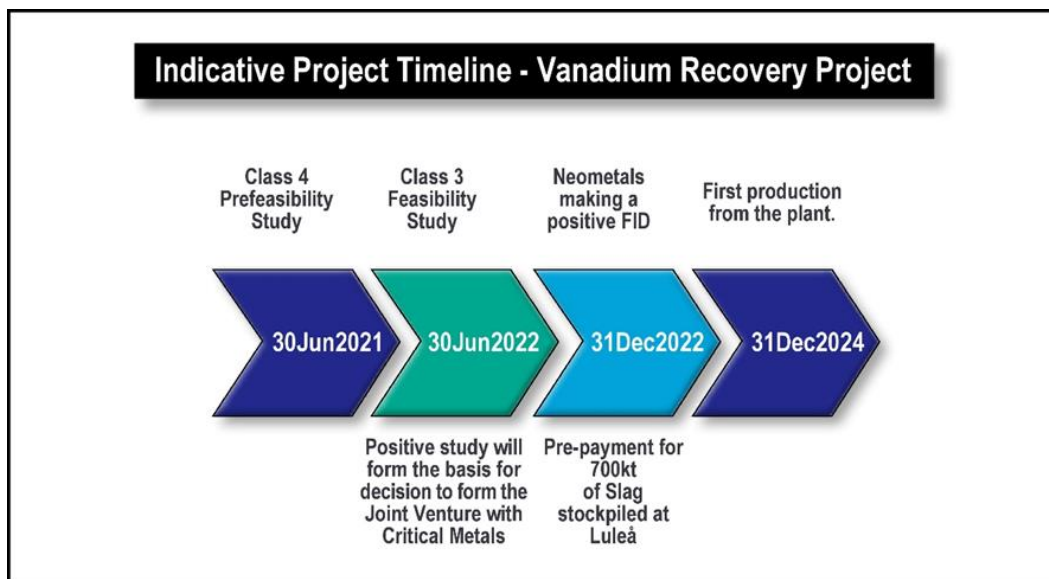


Abbildung 5 – Vorläufiger Zeitplan für das Vanadium-Rückgewinnungsprojekt

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält „zukunftsgerichtete Informationen“, die auf den Erwartungen, Schätzungen und Prognosen des Unternehmens zu dem Zeitpunkt, an dem die Aussagen gemacht wurden, basieren. Diese zukunftsgerichteten Informationen beinhalten unter anderem Aussagen in Bezug auf Studien, die Geschäftsstrategie, den Plan, die Entwicklung, die Ziele, die Leistung, den Ausblick, das Wachstum, den Cashflow, die Projektionen, die Ziele und die Erwartungen des Unternehmens. Im Allgemeinen sind diese zukunftsgerichteten Informationen an der Verwendung von zukunftsgerichteten Begriffen wie „Ausblick“, „annehmen“, „projizieren“, „Ziel“, „wahrscheinlich“, „glauben“, „schätzen“, „erwarten“, „beabsichtigen“, „können“, „würden“, „könnten“, „sollten“, „geplant“, „werden“, „planen“, „prognostizieren“, „entwickeln“ und ähnlichen Ausdrücken zu erkennen. Personen, die diese Pressemitteilung lesen, werden darauf hingewiesen, dass es sich bei solchen Aussagen nur um Prognosen handelt und dass die tatsächlichen zukünftigen Ergebnisse oder Leistungen des Unternehmens wesentlich von diesen abweichen können. Zukunftsgerichtete Informationen unterliegen bekannten und unbekanntem Risiken, Ungewissheiten und anderen Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Aktivitäten, Leistungen oder Errungenschaften des Unternehmens wesentlich von jenen abweichen, die in solchen zukunftsgerichteten Informationen ausgedrückt oder impliziert werden.

Zukunftsgerichtete Informationen werden auf der Grundlage von Annahmen über solche Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren entwickelt, die hier dargelegt werden, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf allgemeine geschäftliche, wirtschaftliche, wettbewerbsbezogene, politische und soziale Ungewissheiten; die tatsächlichen Ergebnisse der laufenden Entwicklungsaktivitäten; die Schlussfolgerungen wirtschaftlicher Bewertungen; die Änderungen von Projektparametern im Zuge der weiteren Verfeinerung von Plänen; zukünftige Metallpreise; den Betriebsausfall von Anlagen, Ausrüstungen oder Prozessen; 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 Aufzählung 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 Gewährleistung, Zusicherung oder Garantie, dass die in einer zukunftsgerichteten Aussage 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 oder ihre Direktoren, leitenden Angestellten, Mitarbeiter, Berater oder Vertreter oder irgendeine andere Person in irgendeiner Weise gegenüber einer Person oder Körperschaft für Verluste, Ansprüche, Forderungen, Schäden, Kosten oder Ausgaben jeglicher Art, die sich in irgendeiner Weise aus den in diesem Dokument enthaltenen Informationen oder in Verbindung mit diesen ergeben. Das Unternehmen lehnt jede 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, dies ist gesetzlich vorgeschrieben.

Hinweis

Nichts in diesem Dokument stellt eine 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.

Autorisiert im Namen von Christopher Reed, Managing Director von Neometals

ENDE

Für weitere Informationen kontaktieren Sie sich bitte:

Chris Reed

Managing Director

Neometals Ltd

T: +61 8 9322 1182

E: info@neometals.com.au

Jeremy Mcmanus

General Manager - Commercial und IR

Neometals Ltd

T: +61 8 9322 1182

E: jmcmanus@neometals.com.au

Über Neometals Ltd.

Neometals entwickelt auf innovative Weise Möglichkeiten bei Mineralen und modernen Materialien, die für eine nachhaltige Zukunft von grundlegender Bedeutung sind. Angesichts einer Schwerpunktlegung auf dem Megatrend der Energiespeicherung ist die Strategie auf die Risikosenkung und Entwicklung langlebiger Projekte mit starken Partnern sowie auf die Integration in der Wertschöpfungskette ausgerichtet, um die Margen und den Wert für die Aktionäre zu steigern.

Neometals verfügt über vier Kernprojekte mit großen Partnern, die den globalen Übergang zu sauberen Energien unterstützen und sich über die gesamte Batterie-Wertschöpfungskette erstrecken:

Recycling und Ressourcenrückgewinnung:

- Recycling von Lithium-Ionen-Batterien – ein eigenes Verfahren zur Rückgewinnung von Kobalt und anderen wertvollen Materialien aus verbrauchten und verschrotteten Lithiumbatterien. Abschluss der Pilotanlagenversuche mit weit fortgeschrittenen Plänen hinsichtlich der Durchführung von Versuchen im Demonstrationsmaßstab mit der 50:50-JV-Partner SMS Group, wobei auf eine Entwicklungsentscheidung Anfang 2022 hingearbeitet wird
- Vanadiumrückgewinnung – alleinige Finanzierung der Bewertung eines potenziellen 50:50-Joint-Ventures mit Critical Metals Ltd. hinsichtlich der Gewinnung von Vanadium durch die Verarbeitung von Nebenprodukten (die „Schlacke“) des führenden skandinavischen Stahlherstellers SSAB. Auf Grundlage eines zehnjährigen Schlackenlieferabkommens soll bis Dezember 2022 eine Entscheidung hinsichtlich der Entwicklung einer nachhaltigen europäischen Produktion von hochreinem Vanadumpentoxid getroffen werden.

Weiterführende Materialien:

- Lithium-Raffinerie-Projekt – Bewertung der Entwicklung der ersten Lithiumraffinerie in Indien, die die Batteriekathodenindustrie mit dem potentiellen 50:50-JV-Partner Manikaran Power beliefern soll, untermauert durch eine verbindliche Option auf die jährliche Abnahme von 57.000 Tonnen Spodumenkonzentrat mit einem Gehalt von 6 % von Mt Marion während der gesamten Lebensdauer, um eine Entwicklungsentscheidung im Jahr 2022 zu treffen

Vorgelagerte Industriemineralien:

- Titan- und Vanadiumprojekt Barrambie – eines der weltweit hochgradigsten Hartgestein-Titan-Vanadium-Vorkommen, wobei auf eine Entwicklungsentscheidung Mitte 2021 mit dem potenziellen 50:50-JV-Partner IMUMR hingearbeitet wird

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!