

## Vanadiumgewinnungsprojekt liefert starke Ergebnisse der Machbarkeit

### Höhepunkte

- **Machbarkeitsstudie bestätigt verbesserten Kapitalwert gegenüber vorläufiger Machbarkeitsstudie („PFS“)<sup>1</sup> hinsichtlich Gewinnung von Vanadiumpentoxid („V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>“) aus vanadiumhaltigen Nebenprodukten von Stahlerzeugung in Finnland**
- **Strategisch bedeutsame durchschnittliche Jahresproduktion (ohne Aufrüstung) von 19,1 Mio. lbs pro Jahr (ca. 8.655 tpa) von potenziell kohlenstoffnegativem, hochreinem V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, die durch 10-jähriges Lieferabkommen mit skandinavischem Stahlhersteller SSAB gesichert ist**
- **Investitionskosten in unterstem Quartil (4,19 USD/lbs), ohne Lizenzgebühren, wobei Potenzial besteht, sie durch Nebenprodukte/Emissionszertifikate zu senken**
- **Steigerung des Kapitalwerts<sub>10</sub> um 40 % auf 323 Mio. USD vor Steuern gegenüber PFS<sup>1</sup> und interner Zinsfuß von 24,8 % vor Steuern auf Basis von 100-%-Eigentümerschaft**
- **Endgültige Investitionsentscheidung für Juni 2023 geplant, vorbehaltlich der Finanzierung**

Der aufstrebende Hersteller von nachhaltigen Batteriematerialien, Neometals Ltd. (ASX: NMT) („**Neometals**“ oder das „**Unternehmen**“), freut sich, den erfolgreichen Abschluss einer Class 3 Feasibility Study („**FS**“) der Association for the Advancement of Cost Engineering („**AACE**“) über die Gewinnung von hochreinem Vanadiumpentoxid (**V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**) aus hochwertigen vanadiumhaltigen Stahlnebenprodukten („**Schlacke**“) bekannt zu geben. Die FS wurde mit der Unterstützung des führenden nordischen Technik Konzerns Sweco Finland Oy („**Sweco**“) durchgeführt.

Abb. 1 unten zeigt die wesentlichen Projektkennzahlen der FS.

---

<sup>1</sup> Vollständige Details finden Sie in Pressemitteilung von Neometals mit dem Titel „Vanadium Recovery Project – PFS Indicates Robust Potential Economics“, die am 4. Mai 2021 veröffentlicht wurde

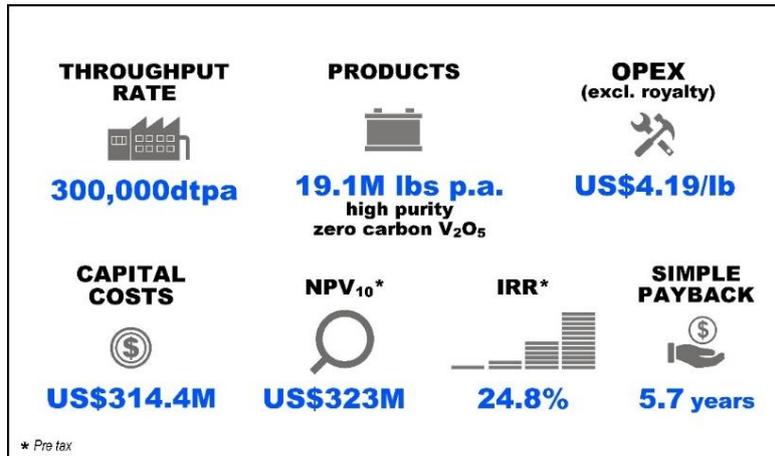


Abb. 1: Wesentliche Höhepunkte der FS (alle Zahlen sind auf Basis einer 100%-Eigentümerschaft und vor Steuern angegeben)

Neometals ist ein 50%-Aktionär des eingetragenen Joint-Venture-Unternehmens Recycling Industries Scandinavia AB („**RISAB**“) (siehe ASX-Pressemitteilung von Neometals vom 2. März 2023 mit dem Titel „*Neometals Now Controlling Shareholder in Vanadium Recovery Project SPV*“). RISAB bewertet die Machbarkeit der Errichtung einer Anlage, um hochgradiges V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> aus vanadiumhaltigen Nebenprodukten der Stahlherstellung zu verarbeiten und zu gewinnen, die von SSAB EMEA AB und SSAB Europe Oy (zusammen „**SSAB**“) in Skandinavien erzeugt werden (das „**Vanadiumgewinnungsprojekt**“ oder „**VRP1**“).

Chris Reed, Managing Director von Neometals, sagte:

„Neometals ist angesichts der Ergebnisse der FS äußerst zuversichtlich. Vor allem stellen die detailliertere Bewertung und die Kostengenauigkeit keine wesentliche Abweichung von früheren Kostenstudien dar. Das VRP1 liegt nach wie vor im ersten Quartil der Betriebskostenkurve und seit der historischen PFS ist der Rückenwind aus dem Sektor für dieses Projekt deutlich stärker geworden. Angesichts unserer kürzlich erweiterten Zufuhrrate von 300 ktpa und einigen aktualisierten Daten seit der letzten Kostenstudie verdeutlicht die FS die beträchtliche bestehende Möglichkeit. Diese Möglichkeit besteht insbesondere darin, einige der hochgradigsten und kostengünstigsten Vanadiumchemikalien der Welt mit einem kohlenstoffnegativen Fußabdruck zu liefern. Die Versorgungssicherheit ist weltweit ein Schlüsselthema, insbesondere in der EU, wo die Widerstandsfähigkeit von Batteriematerialien ein aktuelles Thema ist.“

## Hintergrund

Gemäß dem verbindlichen Rohstoffliefervertrag (das „**revidierte LD-Schlackelieferabkommen**“) mit SSAB, einem Stahlhersteller, der Stahlwerke in Skandinavien betreibt, wird SSAB 2 Millionen t Schlacke liefern, wobei RISAB das Vorkaufsrecht auf weitere Tonnen nach Verfügbarkeit hat.

Die FS, in der von einer Zufuhrrate von 300.000 tpa ausgegangen wird, enthält aktualisierte Daten aus der bereits zuvor bekannt gegebenen Class 3 Engineering Cost Study („**ECS**“) (siehe ASX-Pressemitteilung von Neometals vom 8. Juli 2022 mit dem Titel „*Vanadium Recovery Study Confirms Lowest Quartile Cost Potential*“). Das VRP1 soll hochreines kohlenstoffnegatives V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> produzieren, ohne dass eine Mine und ein Konzentrator errichtet werden müssen, wie dies bei bestehenden primären Produzenten der Fall ist.

Die 100%-Tochtergesellschaft von Neometals, Avanti Materials Ltd. („**Avanti**“), hat eine eigene Verarbeitungsmethode zur Gewinnung von hochreinem  $V_2O_5$  aus Stahlschlacke entwickelt (die „**VRP-Technologie**“). Dieses hydrometallurgische Verfahren nutzt konventionelle Ausrüstungen und arbeitet bei atmosphärischem Druck und milden Temperaturen. Die Erprobung des ausgewählten Fließschemas in der Pilotanlage wurde in Perth durchgeführt und führte zu Produktreinheiten von über 99,5 %  $V_2O_5$  mit maximalen Vanadiumgewinnungsraten von über 75 % (alle Details finden Sie in der ASX-Pressemittteilung von Neometals mit dem Titel „Successful Completion of Vanadium Recovery Pilot Plant Trials“, die am 11. August 2021 veröffentlicht wurde). Die Informationen vom Betrieb der Pilotanlage wurden für die FS (+/- 15 %) hinsichtlich eines hydrometallurgischen Verarbeitungskreislaufs mit einer Kapazität von 300.000 dtpa verwendet.

Die FS basierte auf der Einrichtung eines Betriebs im Hafen von Tahkoluoto in Pori in Finnland. Dieser Standort verfügt über eine hervorragende Infrastruktur, einschließlich eines Tiefwasserhafens, wie in Abb. 2 dargestellt, und wurde nach dem Abschluss einer umfassenden Standortstudie ausgewählt (alle Details finden Sie in der ASX-Pressemittteilung von Neometals mit dem Titel „Pori, Finland selected for Vanadium Recovery Project“, die am 11. Dezember 2020 veröffentlicht wurde).



Abb. 2: Luftbild, das den Standort der geplanten Verarbeitungsanlage des VRP1 im Hafen Tahkoluoto in Pori in Finnland zeigt

Das VRP1 bietet ein überzeugendes Geschäftsszenario, das durch Folgendes untermauert wird:

- Zugang zu äußerst hochgradigen Vanadiumrohstoffen ohne vorgelagerte Abbaukosten/-risiken
- Potenziell solide Wirtschaftlichkeit
- Verarbeitungsfliessschema, das konventionelle Ausrüstung bei atmosphärischem Druck und milden Temperaturen mit nicht exotischen Baumaterialien verwendet
- Negativer Treibhausgas-Fußabdruck, da kein Abbau und kein Verarbeitungsprozess stattfinden, die die Verwendung und potenzielle Abscheidung von  $CO_2$  erfordern
- Potenziell absatzfähiges Carbonat-Nebenprodukt, das  $CO_2$  mineralisch bindet

## Zusammenfassung der Finanzen

Im Folgenden sind die wesentlichen Höhepunkte der FS zusammengefasst. Die Finanzanalyse und die Schätzungen sind in US-Dollar angegeben, wobei ein Wechselkurs von 1 EUR zu 1,059 USD angewendet wurde – dem Wechselkurs vom 28. Februar 2023. In der FS wird von einem durchschnittlichen Verkaufspreis von 9,82 USD/lb V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> zuzüglich eines „Reinheitsaufpreises“ ausgegangen. Der Verkaufspreis basiert auf Basispreisprognosen der international angesehenen und unabhängigen CRU Group („CRU“). CRU wurde von RISAB damit beauftragt, unabhängige Informationen über den Vanadiummarkt zur Unterstützung des VRP1 bei der Fremd- und Eigenkapitalaufnahme für das Projekt bereitzustellen. Die Studie von CRU über den Vanadiummarkt ergab Preise für zu 98 % reines V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> EU EXW (durchschnittlich 9,82 USD/lb V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) zuzüglich eines Aufpreises von 1,84 USD/lb für die 99,5-prozentige Reinheit ab 2027 (einschließlich des zweiten Betriebsjahres) (basierend auf Daten von Asian Metal für 18. August 2020 bis 22. Februar 2023). Das geplante Produktionsniveau im Jahr 2027 wird etwa 3 % der globalen Produktion entsprechen. Ungeachtet der Tatsache, dass die Reinheit des Produkts allein den oben genannten Aufpreis rechtfertigt, muss auch berücksichtigt werden, dass die V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Produktion beim VRP1 potenziell wertvolle Emissionszertifikate für RISAB sowie beträchtliche Vorteile für die Käufer in Zusammenhang mit dem Europäischen CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichssystem („CBAM“) generieren könnte. Kohlenstoffnegatives V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> könnte Midstream-Käufern, die Endprodukte zurück in die EU verkaufen wollen, wo die Gesamtmenge der eingebetteten Emissionen die fälligen Zölle bestimmt, Einsparungen beschern. Weitere Informationen über Vanadiummärkte und -preise finden Sie in Anhang 1.

**Tab. 1:** Höhepunkte der FS mit 300 ktpa (alle Zahlen auf Basis von 100%-Eigentümerschaft und vor Steuern)

Höhepunkte der FS	
<b>Jahresproduktion (Dauerbetrieb)</b>	19,1 Mio. lbs V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>Betriebsjahre der Anlage</b>	9,75 Jahre
<b>Umsatz während der Lebensdauer der Anlage</b>	2.050 Mio. USD
<b>Betriebs-Cashflow vor Steuern (ohne Abschlag)</b>	1.257 Mio. USD
<b>Kapitalwert vor Steuern (Diskontsatz von 10 %)</b>	323 Mio. USD
<b>Interner Zinsfuß (%)</b>	24,8 %
<b>Durchschnittliche Nettobetriebskosten des abgebauten V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (ohne Lizenzgebühren)</b>	4,19 USD/lb
<b>Gesamte anfängliche Investitionskosten der Anlage</b>	291,6 Mio. USD
<b>Gesamte anfängliche Schlackenerwerbs- und Logistikkosten</b>	22,8 Mio. USD
<b>Einfache Amortisation der Investitionskosten vor Steuern</b>	<b>5,7 Jahre</b>

In der nachstehenden Abb. 3 sind die wettbewerbsfähigen Betriebskosten des VRP1 mit einer Position im ersten Quartil der Betriebskostenkurve der Branche (ohne Lizenzgebühren, Steuern, Abschreibungen und Amortisation) dargestellt.

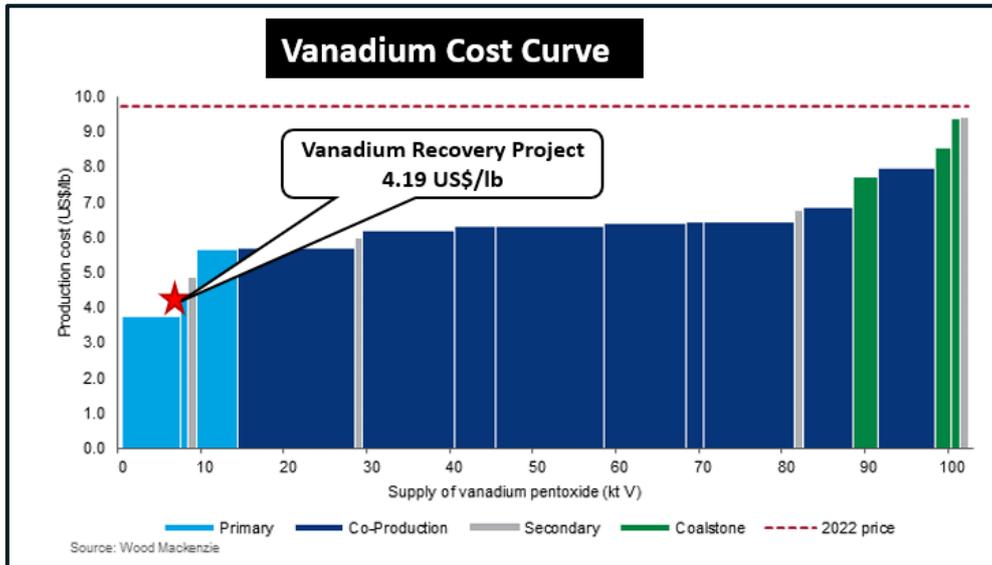


Abb. 3: Vanadium-Betriebskostenkurve 2022

## Investitionskostenschätzung

Die Investitionskostenschätzung für die finnische Verarbeitungsanlage und die entsprechende Infrastruktur wurde mit einer FS-Genauigkeit von +/- 15 % auf Basis der von den Ausrüstungslieferanten erhaltenen Budgetpreisschätzungen und der entsprechenden vereinbarten Faktoren erstellt. Tab. 2 zeigt eine Zusammenfassung der Investitionskosten des Projekts.

Tab. 2: Investitionskostenschätzung (alle Zahlen auf Basis von 100%-Eigentümerschaft)

Kapital	Mio. USD
Direkt – Gebäude und Verarbeitungsanlage	211,5
Indirekt – EPCM usw.	42,1
Rücklagen (15 %)	38,0
Kapital für Schlackenerwerb und -transport	22,8
<b>Gesamt</b>	<b>314,4</b>

## Betriebskostenschätzung

Die Betriebskosten für das VRP1 wurden nach den wesentlichen Kostenarten geschätzt und gelten als Schätzung der AACE Class 3 mit einer nominellen Genauigkeit von +/-15%. Die geschätzten Betriebskosten ohne Lizenzgebühren belaufen sich auf durchschnittlich 4,19 USD/lb V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Die Aufschlüsselung der Betriebskosten ist in Abb. 4 unten dargestellt:

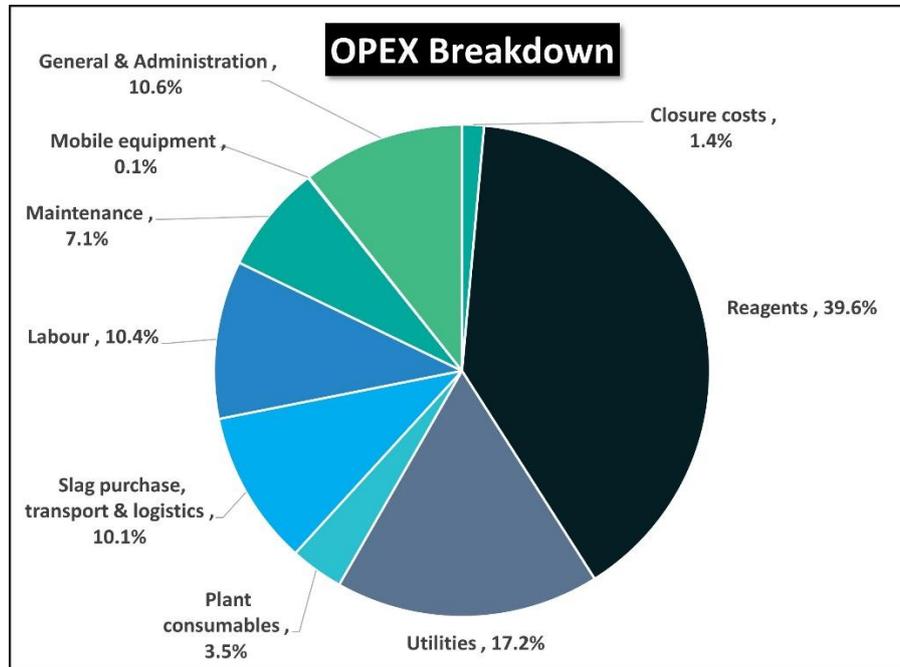


Abb. 4: Aufschlüsselung der Betriebskosten nach Schlüsselbereichen (ohne Lizenzgebühren)

## Wirtschaftliche Analyse

Neometals erstellte eine umfassende Analyse des abgezinsten Cashflows, um einen Hinweis auf das wirtschaftliche Potenzial des VRP1 zu geben. Die Analyse geht von folgenden Annahmen aus:

- Es wurde kein Steuerabzug vorgenommen.
- Es wurde kein Inflationsausgleich vorgenommen.
- Der Kapitalwert wird anhand der vollständigen Kapitalkosten der Verarbeitungsanlage berechnet und berücksichtigt keine Schulden- oder andere Arten der Finanzierung des Projekts.

Weitere wesentliche wirtschaftliche und technische Annahmen sind im Folgenden zusammengefasst:

- Die gesamte metallurgische Gewinnungsrate von  $V_2O_5$ , basierend auf den Ergebnissen der Pilotanlage, beläuft sich auf 73,8 %.
- Die Preisbestimmung für  $V_2O_5$  basiert auf der Studie von CRU über den Vanadiummarkt für 98-prozentiges  $V_2O_5$  EU EXW (durchschnittlich 9,82 USD/lb  $V_2O_5$ ) zuzüglich eines Aufpreises von 1,84 USD/lb für die 99,5-prozentige Reinheit ab 2027 (einschließlich des zweiten Betriebsjahres) (basierend auf Daten von Asian Metal für 18. August 2020 bis 22. Februar 2023).

### Link zur englischen Originalmeldung:

[https://cdn-api.markitdigital.com/apiman-gateway/ASX/asx-research/1.0/file/2924-02641033-6A1139729?access\\_token=83ff96335c2d45a094df02a206a39ff4](https://cdn-api.markitdigital.com/apiman-gateway/ASX/asx-research/1.0/file/2924-02641033-6A1139729?access_token=83ff96335c2d45a094df02a206a39ff4)

## Zukunftsgerichtete Aussagen

*Diese Mitteilung enthält "zukunftsgerichtete Informationen", die auf den Erwartungen, Schätzungen und Prognosen des Unternehmens zu dem Zeitpunkt basieren, an 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", "Projekt", "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 Vorhersagen handelt und dass die tatsächlichen zukünftigen Ergebnisse oder Leistungen des Unternehmens erheblich abweichen können. Zukunftsgerichtete Informationen unterliegen bekannten und unbekanntem Risiken, Ungewissheiten und anderen Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Aktivitäten, Leistungen oder Erfolge 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 solche Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren entwickelt, die hier dargelegt werden, einschließlich, jedoch nicht darauf beschränkt, allgemeiner geschäftlicher, wirtschaftlicher, wettbewerbsbezogener, politischer und sozialer Ungewissheiten, der tatsächlichen Ergebnisse laufender Erschließungsaktivitäten, der Schlussfolgerungen wirtschaftlicher Bewertungen, der Änderungen von Projektparametern im Zuge der weiteren Verfeinerung von Plänen, zukünftiger Metallpreise, des Versagens von Anlagen, Ausrüstungen oder Prozessen, die nicht wie erwartet funktionieren, von Unfällen, Arbeitskonflikten und anderen Risiken in der chemischen Industrie sowie von Verzögerungen bei der Erlangung von behördlichen Genehmigungen oder Finanzierungen oder beim Abschluss von Erschließungs- 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 Zusage, 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 bzw. ihre Direktoren, 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 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.*

## **Hinweise zu Investmententscheidungen**

*Die Angaben in diesem Dokument stellen keine Anlage-, Rechts- oder sonstige Beratung dar. Anleger sollten ihre eigenen, unabhängigen Recherchen und Bewertungen des Unternehmens durchführen und sich gegebenenfalls professionell beraten lassen, 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](mailto:info@neometals.com.au)

**Jeremy Mcmanus**

General Manager - Commercial and IR  
Neometals Ltd  
T: +61 8 9322 1182  
E: [jmcmanus@neometals.com.au](mailto:jmcmanus@neometals.com.au)

## Über Neometals Ltd.

Neometals ist ein aufstrebender Produzent nachhaltiger Batteriematerialien. Das Unternehmen hat eine Reihe von Verarbeitungstechnologien für grüne Batteriematerialien entwickelt, durch die die Abhängigkeit vom traditionellen Bergbau und herkömmlichen Verarbeitungstechniken verringert wird und die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft unterstützt werden.

Neometals' drei Hauptgeschäfte bei Batteriematerialien, die unten aufgeführt sind, kommerzialisieren diese unternehmenseigenen, kostengünstigen und kohlenstoffarmen Verarbeitungstechnologien:

- **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 im dritten Quartal 2023 getroffen.
- **Vanadium Recovery (50%-Eigenkapitalbeteiligung)** – zur Produktion von hochreinem Vanadiumpentoxid über die Verarbeitung eines stahlproduzierenden Nebenprodukts („Schlacke“). Angestrebt wird ein 300.000 tpa umfassender Betrieb in Pori, Finnland, der von einem zehnjährigen Schlacke-Liefervertrag mit dem führenden skandinavischen Stahlproduzenten SSAB untermauert wird. Die finnische Projektinvestitionsentscheidung mit JV-Partner Critical Metals wird im Juni 2023 erwartet. MOU mit H2Green Steel über bis zu 4 Mio. Tonnen Schlacke untermauert einen potenziellen zweiten Betrieb in Boden, Schweden; und
- **Lithium Chemicals (Beteiligung von 35%)** – zur Produktion von Lithiumhydroxid in Batteriequalität aus Sole und/oder Festgestein-Ausgangsmaterialien mit dem patentierten ELi@-Elektrolyseverfahren von RAM (70% NMT, 30% Mineral Resources Ltd). Ko-Finanzierung der Pilotanlage und der Bewertungsstudien auf einem 25.000 tpa umfassenden Betrieb in Estarreja mit Portugals größtem Chemieproduzenten, Bondalti Chemicals S.A.

*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](http://www.sedar.com), [www.sec.gov](http://www.sec.gov), [www.asx.com.au](http://www.asx.com.au) oder auf der Firmenwebsite!*