



# Kooperationsvereinbarung mit Bondalti über Kommerzialisierung der nachhaltigen ELi<sup>®</sup>-Prozesstechnologie

## Höhepunkte

- Reed Advanced Materials Pty Ltd („RAM“) (Neometals 70% und Mineral Resources Ltd 30%) hat sich mit Bondalti Chemicals, S.A. auf Konditionen zur Evaluierung der Kommerzialisierung seines ELi<sup>®</sup>-Lithiumprozesses in Europa geeinigt;
- die geplante 25.000 Tonnen pro Jahr produzierende Lithiumraffinerie in Portugal wird das erste Einsatzgebiet des ELi<sup>®</sup>-Prozesses zur Produktion von Lithiumhydroxid und Lithiumkarbonat in Batteriequalität sein;
- ELi<sup>®</sup> ersetzt konventionelle, kohlenstoffreiche chemische Umwandlung von Lithiumchloridlösungen mit Elektrolyse, um Lithiumchemikalien zu produzieren und möglicherweise erneuerbare Energien zu nutzen;
- Bondalti und RAM werden über den Zeitraum von 18 Monaten und zu geteilten Kosten von 4 Mio. US-\$ den Bau und Betrieb einer Pilotanlage in Estarreja kofinanzieren und Evaluierungsstudien durchführen; und
- die Pilotanlage und die geplante kommerzielle Raffinerie werden in Bondaltis bestehende Chlor-Alkali-Betriebe integriert, die einige wichtige Verarbeitungsübereinstimmungen mit dem ELi<sup>®</sup>-Prozess aufweisen.

Der innovative Projektentwickler Neometals Ltd (ASX: NMT) („Neometals“) und der führende Bergbaudienstleister Mineral Resources Limited (ASX: MIN) („MIN“ – über seine vollständige Tochtergesellschaft Process Minerals International) geben bekannt, dass ihr gemeinsames Unternehmen auf 70:30-Basis, Reed Advanced Materials Pty Ltd („RAM“), eine verbindliche Kooperationsvereinbarung („die Kooperation“) mit Portugals größtem Chemieproduzenten Bondalti Chemicals, S.A. („Bondalti“) eingegangen ist. RAM ist das Unternehmen, das die ELi<sup>®</sup>-Prozesstechnologie („ELi“) hält.

Die Kooperation umfasst die Kofinanzierung bestimmter Evaluierungsaktivitäten, die für die Entscheidung, ein eingetragenes 50:50-Joint Venture („JVCo“) zu gründen, um eine Lithiumraffinerie („Raffinerie“) auf Bondaltis umfangreichen Chloralkali-Betrieben in Estarreja, Portugal, zu bauen und zu betreiben, erforderlich sind. Zu den Evaluierungsaktivitäten gehören der Bau und der Betrieb einer Pilotanlage in Portugal und die Durchführung einer „Front End Engineering and Design Study“ der AACE Klasse 2 („FEED Studie“). Dies soll am 30. Juni 2023 abgeschlossen sein und die Kosten, die geteilt werden, sollen sich auf rund 4 Mio. US-\$ belaufen. Im Rahmen der Kooperation haben RAM und Bondalti einen Lenkungsausschuss gegründet, in dem gleich viele Mitglieder aus beiden Parteien sitzen und der die Durchführung der Evaluierungsaktivitäten überblicken und einen Rahmen für die Konditionen der JVCo-Gründung bilden sollen.

Die geplante Raffinerie wird der erste kommerzielle Betrieb sein, in dem RAMs ELi<sup>®</sup>-Verfahren eingesetzt wird, das erfolgreich Lithiumhydroxid in Batteriequalität aus den Spodumen- und Solebetrieben produziert hat. ELi<sup>®</sup> ist ein Verfahren zur Reinigung einer wässrigen Lithiumlösung (Lithiumchlorid), um Lithiumhydroxid in konventionellen Chlor-Alkali-Zellen (Elektrolyse) zu produzieren. ELi<sup>®</sup> verwendet kommerziell verfügbare Chlor-Alkali-Ausrüstung und wurde in 100 bzw. 200 Stunden dauernden, durchgängigen Mini-Pilottests auf Zuverlässigkeit getestet. Eine Machbarkeitsstudie für den Einsatz der ELi<sup>®</sup>-Technologie in einer Anlage in Malaysia wurde 2016 durchgeführt (*weitere Einzelheiten finden Sie in der Pressemitteilung von Neometals mit dem Titel „Positive Lithium Downstream Processing Feasibility Results“ vom 11. Juli 2016*).

Diese Kooperation ist ein wichtiger Schritt für die Kommerzialisierung von ELi<sup>®</sup> mit einem industrieführenden Partner, der ähnliche Ausrüstung für gemeinsame Märkte in Industriegröße produziert. Die Technologie, die radikal den Bedarf nach (und den Transport von) Reagenzien reduziert, ist eine Gelegenheit für eine deutliche Änderung bei der Umweltverträglichkeit, den Betriebs- und Kapitalisierungskosten sowohl für Spodumen- als auch Solen-Lithiumprojekten. Die Flexibilität des Ausgangsmaterials für den ELi<sup>®</sup>-Prozess ermöglicht eine Inlandsproduktion von Lithiumchemikalien aus der Umwandlung sowohl

europäischen Hartgesteins als auch importierter Solekonzentrate, was eine ethische und robuste lokale Lithiumlieferkette für die EV-Batterieindustrie gewährleistet.

Chris Reed, Managing Director, sagte:

*„Wir freuen uns, einen weiteren Schritt zur Kommerzialisierung unseres ELi®-Verfahrens zu machen und eine global wettbewerbsfähige Anlage für hochreine Lithiumchemikalien in „Batteriequalität“ zu bauen. Bondalti ist ein sehr anerkannter Chemikalienproduzent und Betreiber von Chlor-Alkali-Anlagen, die Elektrolyse nutzen, um Natriumhydroxid zu produzieren. Außerdem bieten Bondaltis bestehende Nebenprodukte Wasserstoff und Chlorgas einen aufnahmebereiten Markt für die Nebenprodukte des ELi®-Verfahrens.“*

*Die Synergien aus erstklassigen technischen Fähigkeiten und Infrastruktur auf Estarreja maximieren die Wahrscheinlichkeit eines technischen Erfolgs der umfänglichen Pilotanlagentests und steigern die potenziellen finanziellen Kennzahlen der ersten kommerziellen Anwendung. Das ist eine weitere Demonstration unserer Fähigkeit, starke Betriebspartner für die Ko-Finanzierung der Kommerzialisierung unserer Projekt-Pipeline zu finden. Die Kooperation ist ein aufregender Schritt für Neometals und den Mitbesitzer von ELi®, Mineral Resources Ltd, die unerschütterlich diese potenziell wegweisende Technologie seit ihrer Entstehung 2012 unterstützt haben.“*

### Hintergrund zu ELi®

In den letzten 8 Jahren entwickelte RAM den Prozess hinter ELi® vom Konzept bis hin zu Tests im Semi-Pilotanlagenausmaß, um eine wettbewerbsfähige und zuverlässige Methode für die großangelegte Lithiumhydroxid- und Karbonatproduktion zu haben, um die Kohlenstoffreduzierung der Lithiumionen-Batterie-(„LIB“-)Lieferkette zu fördern. Lithiumchemikalienquellen mit einem verringerten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu finden, ist eine oberste Priorität für die E-Fahrzeugindustrie. Das Verfahren wurde an synthetischen und tatsächlichen Lithiumquellen, sowohl Hartgestein als auch Sole, getestet. Eine Reihe an Quellen aus Solen vom südamerikanischen Kontinent haben vielversprechende technische Ergebnisse mit starker, potenzieller Wirtschaftlichkeit, die in Kostenstudien hervorgehoben werden, geliefert.

Zu den Entwicklungszielen gehörten:

- Nachhaltige langfristige Kostenvorteile für Lithiumhydroxid und die Lithiumhydroxidproduktion
- Anpassung des konventionellen Chlor-Alkali-Verfahrens zur Produktion von hochreinem Lithiumhydroxid als Primärprodukt mit der Flexibilität mittels Primärlösungsdurchperlung mit abgeschiedenem CO<sub>2</sub>-Gas noch reineres Lithiumkarbonat zu produzieren
- Reduzierter Kohlenstofffußabdruck durch Verarbeitung an der Quelle mit erneuerbarer Elektrizität und abgeschiedenem Kohlenstoff
- Minimaler Einsatz (und Transport) von importierten Reagenzien für die chemische Entfernung von Verunreinigungen durch den Einsatz von Lösungsmittelextraktion und Reinigungstechniken durch den Ionen-Austausch

### Zusammenfassung der Bondalti-Kooperation

Die wichtigsten Punkte der Bondalti-Kooperation sind:

- Verbindliche Kooperationsvereinbarung, gemäß der RAM und Bondalti Mittel und Ressourcen zur Verfügung stellen, um die (technische, wirtschaftliche und finanzielle) Machbarkeit des Baus und Betriebs einer Raffinerie für den kommerziellen Einsatz des ELi®-Verfahrens für die Generierung von Lithiumhydroxid für zukünftige Automobilanwendungen in Europa zu beurteilen.
- RAM und Bondalti haben einen Lenkungsausschuss gegründet, in dem gleich viele Mitglieder aus beiden Parteien sitzen und der die Durchführung der Evaluierungsaktivitäten überblicken soll. Jede Partei trägt 50% der Gesamtkosten der Durchführung der Evaluierungsaktivitäten.
- Gemäß der Kooperation werden die Parteien eine Pilotanlage in Portugal bauen und betreiben und, wenn sie mit deren Ergebnis zufrieden sind, eine FEED-Studie der AACE Klasse 2 für eine Raffinerie in Estarreja durchführen. Nach Durchführung der FEED-Studie werden die Parteien eine Entscheidung treffen, ob sie mit der Gründung eines kommerziellen Raffineriebetriebs fortfahren und somit ein JVCo gründen wollen. RAM wird das JVCo mit einer unentgeltlichen Lizenz für die Nutzung des ELi®-Prozesses im Raffineriebetrieb versehen.

- Wird das JVCo gegründet, wird Bondalti für das JVCo Mittel zur Schuldenfinanzierung des Projekts zu den bestmöglichen Konditionen suchen und sich für geeignete Zuschüsse der Europäischen Union bewerben.
- Die Zusammenarbeit legt einen Rahmen mit den wichtigsten Grundsätzen und Bedingungen für die JVCo fest, die bei erfolgreicher Evaluierung zu je 50 % von RAM und Bondalti gegründet werden soll.
- Für die Dauer der Kooperation haben die Parteien vereinbart, hinsichtlich der Elektrolysetechnologie für die Produktion von Lithiumchemikalien in den Ländern des Europäischen Patentabkommens ausschließlich miteinander zu arbeiten.
- Die Kooperation endet am 30. September 2023 oder zum jeweiligen anderen Datum, das die Parteien schriftlich miteinander vereinbaren.

### **Detaillierte Zusammenfassung des ELI®-Projekts**

Eine Folienpräsentation wird direkt im Anschluss an diese Pressemitteilung bei der ASX hinterlegt, um weitere Einzelheiten zur Technologie und ihrer Anwendung hinsichtlich der Bondalti-Transaktion bereitzustellen.

*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-mail: [info@neometals.com.au](mailto:info@neometals.com.au)

#### **Jeremy Mcmanus**

General Manager - Commercial and IR

Neometals Ltd

T: +61 8 9322 1182

E-mail: [jmcmamus@neometals.com.au](mailto:jmcmamus@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 drei Kernprojekte, die den globalen Übergang zu sauberen Energien unterstützen und sich über die gesamte Batterie-Wertschöpfungskette erstrecken:

#### *Recycling und Ressourcengewinnung*

- Recycling von Lithium-Ionen-Batterien – Kommerzialisierung eines geschützten Verfahrens zur Rückgewinnung von Nickel, Kobalt und anderen wertvollen Materialien aus verbrauchten und verschrotteten Lithiumbatterien. In einem eingetragenen 50:50- JV mit der SMS Group namens Primobius GmbH. Beginn des kommerziellen Betriebs in einer 10-Tonnen-pro-Tag-Anlage in Deutschland voraussichtlich im März 2022 und Entwicklungsentscheidung zu größerer 50-Tonnen-pro-Tag-Anlage im Juli 2022; sowie
- Vanadium-Gewinnung – 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 der Grundlage eines 10-jährigen Liefervertrags für Schlacke strebt Neometals eine Investitionsentscheidung für die Entwicklung einer Verarbeitungsanlage mit einer Kapazität von 200.000 Tonnen pro Jahr im Dez. 2022 an.

*Vorgelagerte Industriemineralien:*

- Barrambie Titanium and Vanadium Project - eine der weltweit höchstgradigen Titan-Vanadium-Hartgestein-Lagerstätten, die auf eine Erschließungsentscheidung im Jahr 2022 mit dem potenziellen operativen JV-Partner IMUMR und dem potenziellen Abnehmer von Cornerstone-Produkten, Jiuxing Titanium Materials Co.

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!