

E3 Metals beginnt mit Entwicklung einer Pilotanlage, in der das Lithium-Schnellextraktionsverfahren getestet werden soll

26.09.2018 | [IRW-Press](#)

Wichtigste Eckdaten

- Die Entwicklung von E3 Metals Ionentausch- und Extraktionstechnologie in Industrieanlagen ist bereits im Gange
- Bei der Entwicklung eines Flussdiagramms wird die E3-Lithiumextraktionstechnologie mit einem erprobten Lithiumproduktionsverfahren kombiniert

CALGARY, 26. September 2018 - [E3 Metals Corp.](#) (TSXV: ETMC) (FWB: OU7A) (OTC: EEMMF) (das Unternehmen oder E3 Metals) freut sich bekannt zu geben, dass mit der Entwicklung einer Pilotanlage begonnen wurde, in welcher die von E3 entwickelte Konzentrationstechnologie zum Einsatz kommen wird, um weitere Nachweise für die Funktionsfähigkeit der Lithiumextraktionskomponente des Prozessflussdiagramms zu liefern. Mit diesem Verfahren dürfte eine enorme Wertschöpfung aus den umfangreichen Lithiumressourcen generiert werden können, über die E3 im Leduc Reservoir in der kanadischen Provinz Alberta verfügt (6,7 Mio. Tonnen LCE in der abgeleiteten Kategorie1). E3 Metals besitzt in der Provinz Alberta 76 Metall- und Industriemetallkonzessionen mit einer Gesamtfläche von 596.000 Hektar bzw. 1,47 Millionen Acres. Unsere aktuellen Ressourcen decken lediglich 34 % des gesamten Grundbesitzes von E3 Metals im Leduc Reservoir ab.

Die weitere Entwicklung des E3-Lithiumproduktionsverfahrens, das bei der Herstellung von Lithiumhydroxid und Lithiumkarbonat zum Einsatz kommt, wird in Industrieanlagen und in Zusammenarbeit mit EPC-Partnern stattfinden. Damit ist E3 in der Lage, das Risikopotenzial des geplanten Flussdiagramms für die Lithiumproduktion (Abbildung 1) zu senken und weitere Schritte in Richtung der Veröffentlichung seiner Technologie über eine Vormachbarkeitsstudie zu seinem Direktsoleverfahren setzen.

Konzeption und Zeitplan für die Pilotanlage

E3 Metals hat vor kurzem ein Partnerabkommen mit GreenCentre Canada (GCC) und dem National Research Council of Canada (NRC) unterzeichnet. Mit den entsprechenden Arbeiten soll das vom Alessi Lab an der University of Alberta für E3 konzipierte Ionentauschverfahren weiter in Richtung Marktreife entwickelt werden. In diesen Anlagen wird auf die Entwicklung eines auf den industriellen Maßstab skalierbaren Sorptionsmittels hingearbeitet, das in herkömmlichen Ionentauschern eingesetzt werden kann. Zudem werden die Planungsparameter für die mechanischen Geräte und Anlagen, welche für das Ionentauschverfahren erforderlich sind, ermittelt. Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen ein chemisches Sorptionsmittel für den industriellen Einsatz sowie sämtliche Parameter für die Konzeption der Pilotanlage von E3 Metals liefern. E3 Metals hat für die nächsten 6 Monate folgenden Entwicklungsplan vorgesehen:

1. Nachweis der Reproduzierbarkeit der an der University of Alberta entwickelten Extraktionstechnologie im industriellen Maßstab (GCC und NRC)
2. Erhöhung des Wirkungsgrads des Ionentauschverfahrens durch Steigerung von Ausbeute, Konzentrationsfaktor und Lithiumaufnahme
3. Entwicklung eines auf den industriellen Maßstab skalierbaren Sorptionsmittels
4. Bau von Ionentauschgeräten im Labor, um die Massenbilanz zu optimieren und Konzentratvolumina zu generieren
5. Herstellung von Lithiumhydroxid im Labormaßstab
6. Finalisierung des Prozessflussdiagramms für die Lithiumproduktion

7. Finalisierung des Entwurfs der Pilotanlage

Abbildung 1: Überblick über das von E3 geplante Prozessflussdiagramm

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2018/44699/E3 Metals Pilot plant announcement_Final_DEPRcom.001.jpeg

Prozessflussdiagramm für die Lithiumproduktion

Das von E3 geplante Flussdiagramm für die Lithiumproduktion (siehe Abbildung 1) gliedert sich in drei Hauptschritte. Im ersten Schritt wird die mit Lithium angereicherte Sole vom Leduc Reservoir an die Oberfläche gepumpt. Im zweiten Schritt wird ein höhergradiges Lithiumkonzentrat hergestellt; hier kommt das von E3 entwickelte Ionentauschverfahren zum Einsatz. Im dritten Schritt wird durch weitere Reinigung, Elektrolyse und Kristallisation das Lithium-Endprodukt (Lithiumhydroxid oder Lithiumkarbonat) hergestellt.

Schritt 1: Soleproduktion und Rückführung

Das E3-Projekt unterscheidet sich von anderen unter anderem dadurch, dass das Leduc Reservoir enorme Mengen an mit Lithium angereicherter Sole hervorbringen kann. Das Reservoir ist insofern einzigartig, als mit einer einzigen Bohrung eine Förderkapazität von mehr als 10.000 m³ pro Tag (116 Liter/Sekunde) erreicht werden könnte. Alleine im Gebiet von Clearwater Resource birgt das Reservoir genügend Sole, um über einen Zeitraum von über 35 Jahren1 jährlich 50.000 Tonnen LCE zu produzieren. In Alberta wird die mit Lithium angereicherte Sole derzeit an die Oberfläche gefördert und anschließend über Öl- und Gasproduktionsanlagen wieder in das Reservoir eingebracht. E3 plant, das an die Oberfläche geförderte Wasser für das Pilotprojekt zu verwenden und so die Mittel für eine Bohrung einzusparen.

Schritt 2: Lithiumextraktion

Die von E3 Metals entwickelte Lithiumextraktionstechnologie filtert Lithium auf chemische Weise aus der Sole und bildet ein Konzentrat; das vom Lithium befreite Abwasser wird über ein in sich geschlossenes System wieder in das Reservoir eingebracht. Die E3-Technologie basiert auf dem Ionentausch, einem gut erforschten Verfahren, mit dem große Wassermengen behandelt werden können. E3 hat ein eigenes chemisches Sorptionsmittel für das Ionentauschverfahren entwickelt, das eine hohe Selektivität gegenüber Lithium und folglich eine sehr geringe Selektivität gegenüber anderen Metallen wie Mg und Ca aufweist (siehe E3 Metals-Meldung vom 29. Mai 2018). E3 hat somit unter Beweis gestellt, dass es in der Lage ist, die Sole in nur einem Schritt zu konzentrieren und zu reinigen. Au diese Weise wird ein relativ sauberes, hochgradiges Konzentrat für die weitere Verarbeitung im dritten Schritt des Lithiumproduktionsverfahrens hergestellt.

Schritt 3: Lithiumproduktion

E3 Metals arbeitet mit mehreren industriellen Anlagenbetreibern und EPC-Firmen zusammen, die über die nötige Infrastruktur und das Know-how verfügen, um das E3-Konzentrat zur Verarbeitung übernehmen und ein Lithiumprodukt daraus herstellen zu können. Einer der Vorteile des Prozessflussdiagramms von E3 ist, dass es entsprechend flexibel eingesetzt werden kann, um entweder Lithiumhydroxid oder Lithiumkarbonat zu produzieren. E3 richtet sein Augenmerk in erster Linie auf die Entwicklung von hochreinem Lithiumhydroxid, da für dieses Produkt von den Batteriekathoden-Herstellern eine Prämie bezahlt wird. Dieses Verfahren umfasst die Elektrolyse und Kristallisation zur Herstellung von Lithiumhydroxid und ist den Verfahren, die von anderen Lithiumunternehmen weltweit verwendet werden, sehr ähnlich. Die Herstellung von Lithiumkarbonat birgt wiederum Vorteile in puncto Investitions- und Betriebskosten und E3 prüft daher beide Alternativen gemeinsam.

Weitere Entwicklungsziele

Der geplante Betrieb der Pilotanlage und die anschließenden Untersuchungen des E3-Konzentrats für die Verarbeitung in herkömmlichen Lithiumextraktionsanlagen in diesem Maßstab bietet E3 die Möglichkeit, die erste Phase der technischen Planung (FEED-Phase) für die Verarbeitungsanlage abzuschließen. Während dieser Zeit plant E3, einen Teil der 6,7 Millionen Tonnen schweren abgeleiteten Ressource in die gemessene und angezeigte Kategorie hochzustufen und eine Wirtschaftlichkeitsanalyse für das Gesamtprojekt bis in das Stadium der Vormachbarkeit zu bringen. An dieser Stelle hat E3 die Absicht, einen vorschriftenkonformen Bericht zur Vormachtbarkeitsstudie zu erstellen und den Markt entsprechend zu

informieren.

Der Spotpreis für Lithiumkarbonat liegt zwischen 12.100 USD und 13.000 USD, für Lithiumhydroxid zwischen 18.100 USD und 18.800 USD2.

Über E3 Metals Corp.

[E3 Metals Corp.](#) ist ein Petrolithiumunternehmen, das sich auf die rasche Erschließung von Lithiumsoleprojekten mit direkter Gewinnung in Alberta konzentriert. E3 Metals verfügt über Lithiumressourcen im Umfang von 6,7 Mio. Tonnen LCE (in der abgeleiteten Kategorie)1. Das Unternehmen hat einen überzeugenden Wettbewerbsvorteil: es kann auf umfangreiche Infrastruktureinrichtungen zurückgreifen, die von der Öl- und Gasbranche in Alberta errichtet wurden. E3 Metals konnte seine Findungskosten niedrig halten, da das Unternehmen in der Lage war, für die Definition seiner Ressourcen Proben aus den bestehenden Bohrlöchern zu entnehmen. Über die vorhandene Infrastruktur könnten auch Bohrlöcher und Leitungen für einen künftigen Lithiumproduktionsbetrieb genutzt werden, wodurch der Investitionsbedarf des Unternehmens für künftige Projekte möglicherweise sinken würde. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, ein Verfahren der Lithiumextraktion und -produktion im industriellen Maßstab zu entwickeln und die wirtschaftliche Umsetzbarkeit eines industriellen Produktionsbetriebs für seine Petrolithiumsole-Ressourcen in Alberta unter Beweis zu stellen. Weitere Informationen über E3 Metals finden Sie auf unserer Webseite www.e3metalscorp.com.-

FÜR DAS BOARD OF DIRECTORS: E3 Metals Corp.

Chris Doornbos
President & CEO

Chris Doornbos (P.Geo), CEO und ein Direktor von E3 Metals Corp., hat als qualifizierter Sachverständiger gemäß Vorschrift NI 43-101 die in dieser Pressemeldung enthaltenen Fachinformationen gelesen und freigegeben.

E3 Metals hat Informationen über drei 43-101-konforme technische Berichte mit einer Gesamtressource im Umfang von 6,7 Mio. t LCÄ veröffentlicht. Der technische Bericht für das Ressourcengebiet Central Clearwater (CCRA), der 1,9 Mio. t LCÄ (abgeleitet) identifiziert, ist mit 27. Oktober 2017 datiert, und der technische Bericht für das Ressourcengebiet North Rocky (NRRA) datiert mit 27. Oktober 2017 identifiziert 0,9 Mio. t LCÄ (abgeleitet). Ein dritter Bericht für das Ressourcengebiet Exshaw West (EWRA) identifiziert 3,9 Mio. t LCÄ (abgeleitet) und wurde am 15. Juni 2018 mit Wirkung ab dem 4. Juni 2018 eingereicht. Alle Berichte sind über SEDAR (www.sedar.com) abrufbar.

2 Argus Media: <https://www.argusmedia.com/>

Die TSX Venture Exchange und deren Regulierungsorgane (in den Statuten der TSX Venture Exchange als Regulation Services Provider bezeichnet) übernehmen keinerlei Verantwortung für die Angemessenheit oder Genauigkeit dieser Meldung.

Diese Pressemitteilung enthält bestimmte zukunftsgerichtete Aussagen, die sich auf das Potenzial der unternehmenseigenen Projekte hinsichtlich der Produktion von verkauflichen Lithium-Nebenprodukten, einschließlich LCE, die zukünftige Entwicklung der Geschäftstätigkeit unseres Unternehmens, seiner Betriebsstätten und seiner finanziellen Lage und Entwicklung sowie auf die Ziele, Strategien, Ansichten und Absichten der Unternehmensführung beziehen. Zukunftsgerichtete Aussagen sind häufig an Worten wie könnten, werden, planen, erwarten, rechnen mit, schätzen, beabsichtigen und ähnlichen Ausdrücken, die sich auf zukünftige Ereignisse und Ergebnisse beziehen, zu erkennen. Zukunftsgerichtete Aussagen beruhen auf den aktuellen Meinungen und Erwartungen der Unternehmensführung. Alle zukunftsgerichteten Informationen sind von Natur aus ungewiss und unterliegen einer Vielzahl von Annahmen, Risiken und Unsicherheiten. Dazu zählen auch der spekulative Charakter der Mineralexploration und -erschließung, Rohstoffpreisschwankungen, die Effizienz und Machbarkeit von neu entwickelten Lithiumextraktionstechnologien, die im wirtschaftlichen Maßstab bzw. an der Sole des Unternehmens noch nicht getestet wurden oder erprobt sind, Wettbewerbsrisiken, sowie die Verfügbarkeit von Finanzierungsmöglichkeiten. Eine genauere Beschreibung dazu finden Sie in unseren aktuellen Berichten, die auf www.sedar.com veröffentlicht wurden. Die eigentlichen Ereignisse oder Ergebnisse könnten wesentlich von den Erwartungen, die in zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck kommen, abweichen und wir empfehlen den Lesern, sich nicht vorbehaltlos auf diese zukunftsgerichteten Aussagen zu verlassen. Wir sind nicht verpflichtet, zukunftsgerichtete Aussagen zu korrigieren oder zu aktualisieren, außer dies ist in den geltenden Gesetzen vorgeschrieben.

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!

Dieser Artikel stammt von Rohstoff-Welt.de

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/67531-E3-Metals-beginnt-mit-Entwicklung-einer-Pilotanlage-in-der-das-Lithium-Schnellextraktionsverfahren-getestet-werde>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Rohstoff-Welt.de -1999-2026. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinen](#).