

St-Georges Eco-Mining: Anmeldung von vorläufigem Patent für Lithiumverarbeitung mit geringem Energieverbrauch und ohne Abfälle

07.03.2023 | [IRW-Press](#)

Beginn von technischer Studie hinsichtlich geplanter Anlagen

Montreal, 7. März 2023 - [St-Georges Eco-Mining Corp.](#) (CSE: SX) (OTCQB: SXOOF) (FWB: 85G1) freut sich bekannt zu geben, dass es ein vorläufiges Patent für einen neuen Durchbruch bei der Spodumenverarbeitung und der Lithiumhydroxid-Produktionstechnologie angemeldet hat.

Höhepunkte

- 92 % der Salpetersäure werden in den hydrometallurgischen Prozess zurückgeführt, was zu einer Lithiumproduktion ohne Abfälle führt.
- Kontinuierliche Reaktion in gesättigter Lösung, bei der Lithiumkristalle ohne Energiezufuhr wachsen
- Beträchtliche Kosteneinsparungen
- Gewinnung von 98 % des Lithiums in Spodumen mit Reinheit von 99 % in Lithiumhydroxidkristall
- Verbesserte Möglichkeiten zur Verarbeitung mehrerer Ausgangsmaterialien mit demselben Verfahren
- Technische Studie hinsichtlich Lithiumproduktionsanlage mit WSP begonnen
- Gespräche mit drei potenziellen Kunden hinsichtlich Spodumenkonzentrat-Ausgangsmaterialien im Gange

In den letzten Jahren hat das metallurgische Team von St-Georges ein Verfahren entwickelt, das die Produktion von Lithiumhydroxid und Lithiummetallen aus Spodumenkonzentraten aus Hartgestein ermöglicht, wobei Material aus unterschiedlichen Bergbauquellen verwendet wird. Unser einzigartiger Ansatz ermöglicht es, dass die gesamte im Verfahren verwendete Salpetersäure entweder in den Kreislauf zurückgeführt oder zu Düngemittel-Nebenprodukten verschmolzen wird. Da der Großteil der Säure in den Kreislauf rückgeführt wird, ist das, was im Abfallprodukt verbleibt, unbedeutend und muss daher wenig bis gar nicht neutralisiert werden, bevor es an Zement- und Asphalthersteller verkauft werden kann. Das Verfahren erzeugt daher keine Aufbereitungsrückstände und monetarisiert alle Einsatzstoffe, was es zu einem der umweltfreundlichsten Verfahren auf dem Markt macht.

Tests haben gezeigt, dass durchschnittlich 92 % der in unserem Verfahren verwendeten Salpetersäure in den Kreislauf rückgeführt werden, und die Metallurgen des Unternehmens sind der Auffassung, dass dieser Wert durch laufende Tests auf eine theoretische Grenze von 95 % erhöht werden könnte, indem der Feuchtigkeitsgehalt in früheren Phasen des Verfahrens gesenkt wird.

Weitere Verbesserungen an unterschiedlichen Aspekten der Aufbereitungstechnologie bedeuten nicht nur erhebliche Energieeinsparungen in der Vorbehandlungsphase des Verfahrens, sondern auch bei der Produktion von Lithiumhydroxid in Batteriequalität und Lithiummetall aus anderen Hartgesteinsquellen, die traditionell einen hohen Wärme- und Energieaufwand für die Aufspaltung des Materials erfordern. Die größten Kosteneinsparungen ergeben sich jedoch aus der Tatsache, dass St-Georges nach der neuartigen Behandlung des in der Lösung befindlichen Lithiums mithilfe eines Elektrogewinnungsverfahrens in einem Schritt 99,99 % reines Lithiumhydroxid herstellen kann, wodurch die Notwendigkeit entfällt, Lithiumkonzentrate zur Raffination an Dritte zu versenden. Darüber hinaus bietet es Nordamerika eine Lösung für Hartgesteinsressourcen.

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass die Technologie auch bei Lepidolith, Petalit und Zinnwaldit eingesetzt werden kann, wobei die Verbesserungen bei der Kalzinierungsbehandlung genutzt und in diesen Patentantrag integriert wurden.

Anwendungen für das Batterierecycling

Die Technologie wurde auch mit Lithium- und Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien getestet, wobei erhebliche

Verbesserungen und Kostensenkungen erzielt wurden, die die Gewinnung des strategischen Minerals und die wirtschaftliche Machbarkeit des Verfahrens um ein Vielfaches verbessern.

[...] Ich denke, dass dieses Verfahren die Lücke zwischen den weltweit verfügbaren guten Solen und Hartgesteinsressourcen schließt. In Kanada haben wir große Anstrengungen und Investitionen unternommen, jedoch noch keine machbare Lösung gefunden, weshalb ich mich über die Fortschritte freue, die unser Team verzeichnet hat, zumal wir davon überzeugt sind, dass wir die Lösung haben, um nordamerikanische Hartgestein-Lithiumressourcen zu erschließen. Wir sehen uns diesbezüglich als Ergänzung zur Industrie und freuen uns darauf, mit unseren Kollegen zusammenzuarbeiten, um Lithiumprojekte weiterzuentwickeln und die steigende Nachfrage zu decken. Ich persönlich bin der Auffassung, dass Ressourcen nach ihrer Ressource und Technologie bewertet werden sollten. Durch die Kombination der richtigen Optionen können Milliarden von Dollar eingespart werden [...], sagte Enrico Di Cesare, CEO von St-Georges Metallurgy Corp.

[...] Bis jetzt haben uns Erschließer von Lithiumprojekten und Produzenten von Spodumenkonzentraten möglicherweise nur als ein weiteres neuartiges Verfahren mit einer anderen Säuremischung und ein paar anderen originellen Verschrobenheiten wahrgenommen. [...] In Zukunft wird es für jeden, der ein Produktionsprojekt plant, schwierig werden, die potenziellen Einsparungen bei der Errichtung und dem Betrieb einer Anlage zu ignorieren, die nicht viel Energie benötigt. [...] Nach dem Start der Reaktion gibt es keine Elektrolyse und keine zusätzliche Wärmezufuhr. Die gesättigte Lösung wächst einfach als Lithiumkristall, solange Ausgangsmaterial zugeführt wird. [...] Ich kann mir keine einfachere Technik vorstellen [...], sagte Frank Dumas, COO von St-Georges Eco Mining Corp.

Lithiumverarbeitungsanlage

Nun, da das Unternehmen die Überprüfung der technischen Konzepte für das Design und die Errichtung einer Hybridanlage für Lithiumhydroxid und Lithiummetalle abgeschlossen hat, hat St-Georges WSP damit beauftragt, das Verfahren zu modellieren und die mit der technischen Anlage in Zusammenhang stehenden Investitionskosten zu ermitteln.

Wir freuen uns darauf, die Aktionäre nach dem Abschluss der Studie auf dem Laufenden zu halten.

Gespräche über Abkommen hinsichtlich Ausgangsmaterialien im Gange

Zurzeit wartet St-Georges auf das Eintreffen von drei unterschiedlichen Lieferungen von jeweils etwa 200 kg Spodumenkonzentrat von Unternehmen, die Spodumenminen in südafrikanischen Ländern betreiben. Nach dem Erhalt wird das Unternehmen dieses Material verarbeiten und die gewonnenen Daten nutzen, um mit den Produzenten der Konzentrate ein faires Gewinnbeteiligungsabkommen auszuhandeln.

Darüber hinaus führt das Unternehmen Gespräche mit mehreren unterschiedlichen Produzenten sowie Erschließungs- und Mineralexplorationsunternehmen, um sich Spodumenkonzentrat zu sichern. Sobald sich Entwicklungen ergeben, werden diese bekannt gegeben werden.

Nickel- und Chromerschließungen

Die Metallurgen von St-Georges haben die Ergebnisse weiterer unabhängiger Tests erhalten, die in einer der von St-Georges beauftragten Anlagen in Ontario in Zusammenhang mit seiner Nickel- und Chromforschung und -entwicklung durchgeführt wurden.

Das Unternehmen stellte in einem einzigen Schritt Edelstahl aus Material her, das aus Altbatterien sowie aus Nickel von Mineralressourcen gewonnen wurde.

St-Georges arbeitet kontinuierlich an individuellen Lösungen für das Recycling unterschiedlicher Batterien, wobei diese Initiativen zurzeit abgeschlossen werden:

- Spodumen-Lithium-Verfahren, das mit Lithium-Ionen-Batterien funktioniert und Mineralressourcen und Batterierecycling effizient und ohne Abfälle oder CO₂-Fußabdruck kombinieren kann.
- Alkalibatterien wurden für Düngemittel optimiert und neue Ergebnisse zeigen, dass sie unter Anwendung erneuerbarer Kohlenstoffressourcen wie Holzkohle zu Ferromangan umgewandelt werden können.
- Nickel-Cadmium-Batterien wurden erfolgreich zu Ferronickel und Edelstahl umgewandelt.

Letzteres ist eine wesentliche Verbesserung und rechtfertigt abgesehen von Initiativen hinsichtlich des

Batterierecyclings auch weitere Arbeiten an unseren und anderen ergänzenden Ressourcen wie Chrom.

Alle Testarbeiten wurden von unabhängigen Labors durchgeführt.

Weitere Arbeiten für andere hydrometallurgische Optionen, die in unterschiedlichen geografischen Regionen potenziell effizienter sind, werden zurzeit gestartet, wie etwa in Italien mit dem potenziellen Partner des Unternehmens, Arabat, der Orangenschalen und andere Nebenprodukte der Orangensaftproduktion verwendet.

Über St-Georges Eco-Mining Corp.

[St-Georges](#) entwickelt neue Technologien, um einige der häufigsten Umweltprobleme im Bergbausektor zu lösen, darunter die Maximierung der Metallrückgewinnung und das Recycling von EV-Batterien im Kreislauf. Das Unternehmen exploriert auf den Nickelprojekt Julie und dem Palladiumprojekt Manicougan an der Nordküste von Quebec nach Nickel und PGEs und hat mehrere Explorationsprojekte in Island, darunter das Goldprojekt Thor. Die Aktien von St-Georges mit Hauptsitz in Montreal sind an der CSE unter dem Kürzel SX notiert und werden an der Frankfurter Börse unter dem Kürzel 85G1 sowie am OTCQB Venture Market für US-amerikanische und internationale im Frühstadium oder in der Entwicklung befindliche Unternehmen unter dem Symbol SXOOF gehandelt. Die Unternehmen sind in ihrer Berichterstattung auf dem neuesten Stand und unterziehen sich einem jährlichen Überprüfungs- und Managementzertifizierungsprozess. Investoren finden Echtzeit-Kurse und Marktinformationen zum Unternehmen auf www.otcmarkets.com.

Besuchen Sie die Webseite von St-Georges unter www.StGeorgesEcoMining.com

IM NAMEN DES BOARD OF DIRECTORS

Frank Dumas
FRANK DUMAS, Director & COO

Die Canadian Securities Exchange (CSE) hat die Pressemeldung nicht geprüft und übernimmt keine Verantwortung für die Angemessenheit oder Genauigkeit ihres Inhalts.

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/85388--St-Georges-Eco-Mining--Anmeldung-von-vorlaeufigem-Patent-fuer-Lithiumverarbeitung-mit-geringem-Energieverbrauch>

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 [Datenschutzrichtlinien](#).