

NGX Ltd.: Bedeutende Fortschritte bei Produktion von Anodenaktivmaterial

29.04.2024 | [IRW-Press](#)

- NGX hat erfolgreich gereinigten, sphärischen Graphit (Spheronised Purified Graphite, SPG) für Proben von Anodenaktivmaterial (AAM) für eine erste Prüfung beim Endanwender hergestellt, um es in Lithium-Ionen-Batterien zu verwenden
- Großtechnische Formungstestarbeiten erzielten herausragende vorläufige Ergebnisse: Eine Bemessung (D50) von 16,7 µm, eine Rütteldichte von 0,985 und eine spezifische Oberfläche nach BET von 7,3 m²/g bei einem Ertrag von 43 %
- Die Reinigung, die in einer großangelegten Pilotanlage durchgeführt wurde, realisierte 99,98 % TGC (Total Graphitic Carbon, Gesamtgraphitkohlenstoff) - deutlich über dem branchenüblichen Mindeststandard von 99,95 % TGC - mit einem sehr günstigen Verunreinigungsprofil: ein Ergebnis der charakteristischen Vorteile des Abbaus von stark verwittertem Saproolith-Erz
- Optimierungstestarbeiten in großem Maßstab dauern an, um den nachgelagerten Prozess von Malingunde kommerziell darzustellen und die technischen Rahmenbedingungen für die Entwicklung eines vertikal integrierten AAM-Betriebs zu definieren.
- Das gereinigte und geformte Material wird nun beschichtet, um AAM-Proben für die Auslieferung an Endanwender zur Vorprüfung zu produzieren
- Das Projekt Malingunde hat den beträchtlichen Vorteil eines Bestands von vier Tonnen Graphitkonzentrat aus vorherigen umfangreichen vorgelagerten Studienarbeiten, ideal für das AAM-Programm.

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2024/74381/NGX_290424_DEPRCOM.001.png

Abbildung 1: Mikroskopaufnahme des gereinigten sphärischen Graphits von NGX

29. April 2024 - [NGX Ltd.](#) (NGX oder das Unternehmen) freut sich, bedeutende Fortschritte bei der Produktion von Anodenaktivmaterial (AAM) im Zuge seines Vorprüfungsprogramms für Lithium-Ionen-Batterien bekannt zu geben. Das Programm ist für die Vorprüfung von AAM bestimmt, das aus Naturgraphitkonzentraten von dem Naturgraphitprojekt Malingunde (Projekt) produziert wurde, dem Projekt des Unternehmens in der Vorphase mit Lage in Malawi im südlichen Afrika.

Das Vorprüfungsprogramm konzentriert sich auf die Entwicklung und Auswertung von AAM-Produktionstechnologien für alle drei Hauptprozesse zur Herstellung von beschichtetem gereinigtem sphärischen Graphit (Coated Purified Spheronised Graphite, CPSG): Formung, Reinigung und Beschichtung.

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2024/74381/NGX_290424_DEPRCOM.002.png

Abbildung 2: Flowsheet der wichtigsten Schritte beim Produktionsprozess von AAM

Executive Director von NGX, Matt Syme, erklärte:

Das Ziel von NGX ist es, den Wert von Malingunde und unseren anderen Graphitprojekten in Malawi zu maximieren, indem wir aus den beträchtlichen Reinheits-, Umwelt- und Kostenvorteilen von auf Saproolith (Ton) basierendem Erz Nutzen ziehen, um Anodenaktivmaterial für Lithium-Ionen-Batterien zu produzieren.

Wie in der vorläufigen Machbarkeitsstudie des Projekts Malingunde dargestellt, hat der Abbau von Saproolith-Erz aufgrund seines hochqualitativen, großflockigen Graphits, der in verwittertem, weichem, leicht abbaubarem Material enthalten ist, bedeutende ökologische und wirtschaftliche Vorteile. Der Verwitterungsprozess reduziert beim Malingunde-Erz auch erheblich den Gehalt von Schwefel, einem der entscheidenden Hauptverunreinigungsstoffe von AAM. Das derzeitige AAM-Vorprüfungsprogramm strebt an, auf diese natürlichen Vorteile durch die Entwicklung eines Prozesses, der diese Vorteile optimiert,

aufzubauen, und die anfänglichen Ergebnisse der großtechnischen Testarbeiten sind eine kräftige Bestätigung dieses Ansatzes.

NGX hat die benötigte Menge an Konzentraten erfreulicherweise bereits zur Verfügung, was die Möglichkeit bietet, dieses großtechnische Programm zügig und kostengünstig durchzuführen. Der Zielpunkt für das aktuelle AAM-Programm ist der Nachweis und die Quantifizierung der natürlichen Vorteile der Malingunde-Konzentrate, sowie die Produktion von AAM-Proben für die Lieferung an Endanwender zur Vorprüfung für Lithium-Ionen-Batterien.

ÜBERBLICK

Die Großmengenproduktion von AAM-Proben für eine Lieferung an wesentliche Endanwender, um es in der sich schnell expandierenden Lithium-Ionen-Branche einzusetzen, ist der erste maßgebliche Schritt, das Graphitkonzentrat von Malingunde als ein Anodenmaterial zu qualifizieren.

Im Rahmen eines AAM-Vorprüfungsprogramms hat NGX Technologiepartner ausgewählt, mit denen es zusammenarbeitet, um die Entwicklung zu beschleunigen und den prognostizierten globalen Bedarf an Anodenaktivmaterialien zu decken. Das Unternehmen plant, technische Risiken zu verringern und die Markteinführungsproduktivität zu verbessern, indem es sich auf Massenprozesse innerhalb eines großtechnischen Produktionsumfelds konzentriert, um kommerzielle Anbieter zu evaluieren.

NGX kann die AAM-Produktion aufgrund der Verfügbarkeit von über vier Tonnen hochqualitativen Graphitkonzentrats aus Malingunde, das bereits von dem früheren Eigentümer des Projekts, [Sovereign Metals Ltd.](#) (Sovereign) (ASX: SVM. AIM: SVML) hergestellt wurde, kostengünstig beschleunigen. Die vorigen AAM-Arbeiten von Sovereign haben zudem ein Grundverständnis geliefert und die Scoping- und Planungsvorgaben für das Programm gestützt.

Das Programm ist darauf ausgerichtet, die bekannten außergewöhnlichen Merkmale des Graphitkonzentrats von Malingunde wirksam einzusetzen, welche die Folge seines charakteristischen Vorteils sind, in weichem, leicht abbaubarem Material enthalten zu sein. Dies läuft auf bedeutende Kostensparnisse und ökologische Vorteile hinaus.

RESULTATE DER TESTARBEITEN

FORMUNG

Über 300 kg Konzentrat von Malingunde wurden an einen globalen Lieferanten von Formungsanlagen geliefert, um das Konzentrat kommerziell zu testen. Die Formung wurde in Chargen von 30 kg im Rahmen eines First-Pass-Optimierungsprozesses unter verschiedenen Betriebsbedingungen durchgeführt.

NGX hat mit den ersten Chargen die Industriestandards für sphärischen Graphit erreicht: Es erzielte eine D50 von 16,7 Mikrometern, eine Rütteldichte von 0,985 und eine spezifische Oberfläche nach BET von 7,3 m²/g bei einem Ertrag von 43 %. Die andauernden Optimierungsarbeiten werden voraussichtlich zu weiteren Verbesserungen führen.

REINIGUNG

NGX hat ein führendes globales Unternehmen mit patentierter Technologie mit der Graphitreinigung beauftragt. NGX hat diese unternehmenseigene Reinigungstechnologie gewählt, da sie den Chemikalien- und Wasserverbrauch im Vergleich zu gewöhnlichen kommerziellen Verfahren, die von China dominiert und kontrolliert werden, erheblich reduziert.

Das Graphitkonzentrat von Malingunde erzielte eine Reinheit von 99,98 % bis 99,99 %, was deutlich über dem industriellen Mindeststandard von 99,95 % für die Verwendung in Lithium-Ionen-Batterien liegt. Zudem lag das Niveau entscheidender Verunreinigungen deutlich niedriger als von den Industriestandards für natürliche Flockenanodenmaterialien, welche in der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien verwendet werden, vorgegeben wurde (wie in Tabelle 1 dargestellt).

Element	Richtwert (ppm)
Schwefel	15
Eisen	30
Silizium	30

Tabelle 1: Richtwertbestimmungen für geringste Verunreinigungen für Anodenmaterial aus Naturgraphit

Analysen: ICP Quelle: Chinese Standard (Spherical Graphite GB/T 38887-2010)

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2024/74381/NGX_290424_DEPRCOM.003.png

Abbildung 3: Reinheit der Zuführung und der Produktprobe durch Glühverlust

BESCHICHTUNG

Das gereinigte sphärische Graphitmaterial wird nun beschichtet und in AAM verfertigt, um eine elektrochemische Untersuchung durchzuführen und eine erste Leistungsfähigkeit und AAM-Kapazität für Lithium-Ionen-Speicher auszuwerten. Daraufhin erfolgt eine Auslieferung an bedeutende Endanwender.

DIE NÄCHSTEN SCHRITTE

Die Hauptziele des Programms sind die Produktion von AAM-Proben für die Vorprüfung und die Förderung von Gesprächen mit Endanwendern, darunter Erstausrüster und große Batteriehersteller. Es wird das Unternehmen auch dabei unterstützen, Technologiepartner auszuwählen und mit ihnen zusammenzuarbeiten, um die Entwicklung zu beschleunigen und die zukünftige nachgelagerte Strategie zu bestimmen.

Nach erfolgreichem Abschluss des Programms geht NGX von einer guten Positionierung aus, im Schnelldurchgang nachgelagerte Machbarkeitsstudien durchzuführen, die auf die Produktion von AAM im Tonnenmaßstab abzielen, was die Abnahme, Verkaufsabsprachen und das Potenzial für strategische Beteiligung antreiben wird.

DAS GRAPHITPROJEKT MALINGUNDE

NGX hat Malingunde im Jahr 2023 über eine Abspaltungsvereinbarung mit [Sovereign Metals Ltd.](#) (Sovereign) in Besitz genommen. Im Januar 2024 wurde es nach Erteilung einer neuen Retention Licence (RL) formell zum eingetragenen Inhaber des Projekts.

Malingunde ist ein erstklassiges, kostengünstiges Flockengraphitprojekt, das aufgrund seiner hochgradigen Mineralisierung, die in weichem, leicht abbaubarem Saprolith enthalten ist, über erhebliche ökologische Vorteile verfügt.

Diese jüngsten Reinigungstestarbeiten und Verunreinigungsanalysen bestätigten das aufgrund der in verwittertem Saprolith enthaltenen Mineralisierung erwartete niedrige Verunreinigungsprofil des Konzentrats aus Malingunde. Dies unterscheidet es von Hartgestein-Vergleichswerten, welche im Allgemeinen vermehrt schwer entfernbare Verunreinigungsminerale wie Pyrit und Pyrrhotin aufweisen.

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2024/74381/NGX_290424_DEPRCOM.004.png

Abbildung 4: Flowchart der Graphitverarbeitung, das die Vorteile von dem weichem, leicht abbaubarem Material von Malingunde aufzeigt

Unter der Leitung von Sovereign wurde ein Pilotanlagenprogramm bei SGS Lakefield in Kanada durchgeführt, welches etwa vier Tonnen Malingunde-Graphitkonzentrat produzierte. Siehe ASX-Meldung von Sovereign mit dem Titel Graphite Marketing Ramps up on Completion of Pilot Plant vom 20. September 2019.

Sovereign betrieb begrenzt großangelegte Programme in der Pilotanlage, wodurch die etwa vier Tonnen an repräsentativem Konzentrat an NGX transferiert wurden. Die Verfügbarkeit dieses großen Konzentratbestands ermöglicht es NGX, Programme wie dieses kostengünstig und effizient zu starten.

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2024/74381/NGX_290424_DEPRCOM.005.png

Abbildung 5: Bilder von der Pilotanlage bei SGS Lakefield (Quelle: Sovereign)

Wie in der Vormachbarkeitsstudie (PFS) zusammengefasst, die von Sovereign im Jahr 2018 durchgeführt und in NGXs Ersatzprospekt vom 12. April 2023 (Prospekt) (als Teil des NGX-Börsennotierungsverfahrens)

aktualisiert wurde. Die Vorteile des Projekts sind vor allem darauf zurückzuführen, dass die Lagerstätte Malingunde eine große verwitterte Saprolithkomponente aufweist, was zu einem geringeren erwarteten Energieaufwand für den Abbau und die Aufbereitung führt.

Tabelle 2: PFS für das Naturgraphitprojekt Malingunde - wichtige Projekt kennzahlen

Wirtschaftliche Daten		
Entwicklungskapital	Mio. USD	
Indirekt & Unvorhergesehenes	Mio. USD	
Kapital insgesamt	Mio. USD	
Unterhaltskosten	Mio. USD	
Betriebskosten bis zum Minentor	USD/t Konzentrat	
Transport- & Logistikkosten	USD/t Konzentrat	
Betriebskosten insgesamt (durchschnittlich, LoM)	USD/t Konzentrat	
Technische Daten		
Durchschnittlicher jährlicher Durchsatz der Aufbereitungsanlage	Tonnen/Jahr	
Durchschnittliche jährliche Konzentratproduktion	Tonnen/Jahr	
durchschnittlicher LoM-Gehalt des Fördererzes	% TGC	
Lebensdauer der Mine	Jahre	
Finanzdaten		
NPV (Kapitalwert) 10 % (nach Steuer)	Mio. USD	
IRR (interner Zinsfuß) (nach Steuer)	%	
EBITDA (durchschnittlich, LoM)	Mio. USD	

Alle Einzelheiten der Vormachbarkeitsstudie finden Sie im NGX-Prospekt vom 12. April 2023. LoM = Lebensdauer der Mine (Life of Mine).

Erklärungen der zuständigen Personen

Die Informationen in diesem Bericht, die sich auf die metallurgischen Testergebnisse (Malingunde Flotationskonzentrat) beziehen, basieren auf Informationen, die von Herrn Oliver Peters, M.Sc., P.Eng., MBA, zusammengestellt wurden, der ein Mitglied der Professional Engineers of Ontario (PEO) ist, einer Recognised Professional Organisation (RPO), die in einer von der ASX von Zeit zu Zeit veröffentlichten Liste enthalten ist. Herr Peters ist ein Berater von SGS Canada Inc. (SGS). SGS ist von [NGX Ltd.](#) als Berater beauftragt. Herr Peters verfügt über ausreichende Erfahrung, die für die Art der Mineralisierung und die Art der Lagerstätte, um die es hier geht, sowie für die Tätigkeit, die er ausübt, relevant ist, um als kompetente Person gemäß der Definition in der Ausgabe 2012 des Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves zu gelten. Herr Peters erklärt sich damit einverstanden, dass die auf seinen Informationen basierenden Sachverhalte in der Form und im Kontext, in dem sie erscheinen, in den Bericht aufgenommen werden.

Die Informationen in diesem Bericht, die sich auf metallurgische Downstream-Studien beziehen, basieren auf Informationen, die von Dr. Surinder Ghag, PhD, B. Eng, MBA, M.Sc. zusammengestellt wurden, der ein Mitglied des Australasian Institute of Mining and Metallurgy (MAusIMM) ist. Dr. Ghag ist als Berater für [NGX Ltd.](#) tätig. Dr. Ghag verfügt über ausreichende Erfahrung, die für die Art der Mineralisierung und die Art der Lagerstätte, um die es hier geht, sowie für die Tätigkeit, die er ausübt, relevant ist, um sich als kompetente Person gemäß der Definition in der Ausgabe 2012 des Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves zu qualifizieren. Dr. Ghag erklärt sich damit einverstanden, dass die auf seinen Informationen basierenden Sachverhalte in der Form und im Kontext, in dem sie erscheinen, in den Bericht aufgenommen werden.

Die Informationen in dieser Meldung, die sich auf Produktionsziele, Erzreserven, Verarbeitung, Infrastruktur und Kapitalbetriebskosten sowie Metallurgie beziehen, sind dem Prospekt des Unternehmens entnommen, der am 12. April 2023 bei der ASIC eingereicht und am 16. Juni 2023 auf der ASX-Plattform veröffentlicht wurde. Dieser Prospekt kann unter www.ngxlimited.com eingesehen werden: NGX bestätigt, dass: a) dem Unternehmen keine neuen Informationen oder Daten bekannt sind, die die in der ursprünglichen Bekanntmachung enthaltenen Informationen wesentlich beeinflussen; b) alle wesentlichen Annahmen und technischen Parameter, die dem Produktionsziel zugrunde liegen, sowie die damit zusammenhängenden, aus dem Produktionsziel abgeleiteten Finanzprognosen, die in der ursprünglichen Bekanntmachung enthalten sind, weiterhin gelten und sich nicht wesentlich geändert haben; und c) die Form und der Kontext, in dem die relevanten Aussagen der sachkundigen Personen in dieser Bekanntmachung dargestellt werden, gegenüber dem Prospekt nicht wesentlich geändert wurden.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie:

NGX Ltd.

Matt Syme, Executive Director
Tel: +61 8 9322 6322

Zukunftsgerichtete Aussagen: Diese Mitteilung kann zukunftsgerichtete Aussagen enthalten, die durch Wörter wie erwartet, antizipiert, glaubt, projiziert, plant und ähnliche Ausdrücke gekennzeichnet sind. Diese zukunftsgerichteten Aussagen beruhen auf den Erwartungen und Überzeugungen von NGX in Bezug auf zukünftige Ereignisse. Es kann nicht garantiert werden, dass sich zukunftsgerichtete Aussagen als richtig erweisen. NGX verpflichtet sich nicht, die in dieser Mitteilung gemachten zukunftsgerichteten Aussagen nachträglich zu aktualisieren oder zu revidieren, um die Umstände oder Ereignisse nach dem Datum dieser Mitteilung zu berücksichtigen.

Haftungsausschluss: In Bezug auf die Veröffentlichung von visuellen Informationen und Beschreibungen weist das Unternehmen darauf hin, dass die gezeigten Bilder nur zu allgemeinen Veranschaulichungszwecken dienen und dass die gezeigten Bilder, visuellen Methoden und die Schätzung der Mineralienhäufigkeit nicht als Ersatz für eine Laboranalyse gelten sollten und dass zur Bestimmung der Gehalte eine Laboranalyse erforderlich ist. Die visuellen Informationen geben auch keine Auskunft über Verunreinigungen oder gefährliche physikalische Eigenschaften, die für die Bewertung relevant sind.

Diese Mitteilung wurde vom Executive Director des Unternehmens, Matt Syme, zur Veröffentlichung freigegeben.

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.sedarplus.ca, 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/89494--NGX-Ltd.--Bedeutende-Fortschritte-bei-Produktion-von-Anodenaktivmaterial.html>

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](#).