

Nach herausragenden Ergebnissen der Machbarkeitsstudie wird Kibaran Resources Ltd. Pilotanlage zur Produktion von Batteriegraphit bauen

05.12.2017 | [DGAP](#)

Studie zeigt, dass die nachgelagerte Verarbeitungsanlage umweltfreundlich und kostengünstig sein wird und dabei finanziell ertragsstark

[Kibaran Resources Ltd.](#) ("Kibaran" oder das "Unternehmen") (Frankfurt WKN: A1C8BX, ASX: KNL) freut sich den erfolgreichen Abschluss der Machbarkeitsstudie über eine nachgelagerte Verarbeitungsanlage für Graphit aus dem Epanko Graphitprojekt in Tansania zu melden. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Produktion von batteriefähigem Graphit unter Verwendung von Kibarans geschützter Reinigungstechnologie nur geringe Kosten verursacht und umweltfreundlich ist. Angesichts dieser Ergebnisse hat Kibaran beschlossen, in Deutschland eine Pilotanlage aufzubauen, die für die Produktion im kommerziellen Maßstab zur Versorgung von Premium-Batteriegraphit für Kunden in Europa und Asien ausgeweitet werden wird.

Höhepunkte

- Die Machbarkeitsstudie beruht auf der Produktion von 20.000 Tonnen sphärischem Graphit, vier Mal mehr als ursprünglich geplant.
- Die Entscheidung zur Steigerung der Produktionsrate in der Studie wurde aufgrund des starken Kundenfeedbacks zu der umweltverträglichen Verarbeitungsmethode und der voraussichtlichen Nachfragesteigerung von 300 %-400 % des Batteriesektors ab 2020 getroffen.
- Die Bewertung der Produktproben entspricht den Erfordernissen der führenden Batterieanoden-Herstellern für die Märkte in Japan, Korea, China, Deutschland und den Vereinigten Staaten.
- Die Entwicklung der geschützten Reinigungstechnologie ohne Fluorwasserstoffsäure liefert Batterieprodukte, die umwelttechnisch weit überlegen ist und dies zu äußerst wettbewerbsfähigen Kosten.
- In Zusammenhang mit der Studie wurden Schritte unternommen, das geistige Eigentum zu schützen.
- In der Studie wurde Folgendes ermittelt:
 - Erstinvestition liegt bei 66 Mio. US-Dollar
 - Net-Present Value (NPV10) vor Steuern von 145 Mio. US-Dollar
 - Interner Rate of Return von 34,3 %
 - Jährliches EBITDA von 30,5 Mio. US-Dollar (42 Mio. AUD)
- Machbarkeitsstudie wurde geleitet von GR Engineering in Zusammenarbeit mit der ProGraphite GmbH.
- Erste Ausgaben für die Pilotanlage werden finanziert durch verfügbares Arbeitskapital mit dem Anschub durch die F&E-Barrückzahlungen.

Kibarans Managing Director Andrew Spinks kommentierte: "Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie haben unsere Erwartungen übertroffen, und ich danke GR Engineering und ProGraphite für ihr Engagement und ihre Einsatzbereitschaft, dieses Programm im Laufe des Jahres 2017 abzuschließen. Kibaran ist nun in der Position, seine Pläne zur Verarbeitung von Batteriegraphit zu realisieren und Anfang nächsten Jahres mit einer Pilotanlage zur nachgelagerten Verarbeitung zu beginnen. Ich freue mich unseren Aktionären von den neuesten Entwicklungen berichten zu können, sobald wir mit dieser spannenden Ergänzung unseres Graphit-Geschäfts weiter voranschreiten."

Einführung

Anfang des Jahres 2017 hat das Unternehmen mit einer Machbarkeitsstudie zur Produktion von batteriefähigem Graphit begonnen, um sich auf die wachsende Nachfrage nach Lithium-Ionen-Batterien seitens der Automobilbranche und des Sektors erneuerbarer Energien auszurichten. Das Machbarkeitsprogramm ist von GR Engineering geleitet worden und umfasste ausführliche Tests, die ProGraphite durchgeführt hat, eine internationale Studie über neue industrielle Entwicklungen und die Beteiligung führender Labors und potenzieller Kunden. Das Ziel war, eine Prozesstechnologie ohne Fluorwasserstoffsäure zu ermitteln, um der Forderung der Hersteller von Lithium-Ionen-Batterien nach einem umweltfreundlicheren Graphitprodukt zu entsprechen und gleichzeitig die strengen Qualitätsstandards zu erfüllen, die für die Anodenherstellung erforderlich sind.

Das war erfolgreich, denn das Unternehmen hat es geschafft, eine bahnbrechende Reinigungstechnologie zu entwickeln und zu verfeinern. Dieses Verfahren ist in der Lage, ein Batterieprodukt mit Premiumqualität zu erzeugen, und das zu Kosten, die wettbewerbsfähig sind mit weniger umweltfreundlichen Produktionstechniken, die von der Mehrzahl der bestehenden Anodenmaterial-Hersteller eingesetzt werden.

Der Erfolg der Machbarkeitsarbeiten und die Entwicklung der neuen Verarbeitungstechnologie verschafft Kibaran eine fantastische Chance, um einen bedeutenden Mehrwert für die Aktionäre zu generieren. Deshalb plant das Unternehmen die Kommerzialisierung der Produktion von Batteriegraphit im kommenden Jahr 2018 schneller in Angriff zu nehmen und konzentriert sich auf den Bau einer modularen Pilotanlage mit einer anfänglichen Produktionskapazität von 600 tpa ungereinigtem, batteriefähigen Graphit bis Ende 2018.

Die Pilotanlage wird dann beim Hochfahren auf Durchsatzraten von 20.000 tpa eingesetzt.

Der Aufbau einer neuen Kapazität zur Herstellung von Batteriegraphit soll dem Unternehmen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil in diesem wichtigen Wachstumsmarkt in der Versorgungskette mit Graphit bringen. Zusammen mit dem Verkauf von Graphitkonzentrat von Epanko wird Kibaran in der Lage sein, die volle Bandbreite an Graphitprodukten zu liefern.

Verarbeitung von Batteriegraphit und Produkttests

Während der Machbarkeitsstudie wurden zwei verschiedene Typen von sphärischem Graphit, SPG 14,5 und SPG 20, zur Analyse unter kommerziellen Produktionsbedingungen produziert. Der verwendete Naturflockengraphit betrug -195 Mikrometer, wurde aus der Flotation von Epanko-Graphit produziert, auch innerhalb einer kommerziellen Produktionsanlage.

Diese Produkte SPG 14,5 und SPG 20 wurden dann von führenden Batterieanoden-Herstellern in Asien ausgiebig geprüft. Alle haben bestätigt, dass das Batteriegraphit des Unternehmens ihren Spezifikationen und Leistungsanforderungen für potenzielle künftige Lieferverträge entspricht. Die Ergebnisse und das Feedback dieser Organisationen waren durchgängig positiv. Besonderes Interesse bestand an dem neuen geschützten Reinigungsverfahren ohne Fluorwasserstoffsäure.

Produkteigenschaften von Kibaran SPG 14,5 und SPG 20

Gehalt	SPG 14,5	SPG 20
Kohlenstoffgehalt	99,98%	99,98%
Aschegehalt	0,02%	0,02%
Restfeuchte	0,10%	0,10%
D10	9,8 Mikrometer	12.1 Mikrometer
D50	14.8 Mikrometer	19.0 Mikrometer
D90	22.3 Mikrometer	29.2 Mikrometer
SSA	7,8 m ² /g	6,5 m ² /g
Klopfdichte	0,95 g/ml	0,96 g/ml

Der Epanko Batteriegraphit wurde auch getestet, um seine Leistung im Vergleich zu einem kommerziell erhältlichen Produkt, das in der Anodenproduktion verwendet wird, einzuschätzen und seine Leistungsfähigkeit als unbeschichteter sphärischer Graphit zu prüfen.

Aufbereitung von sphärischem Graphit

In einem führenden deutschen Forschungsinstitut wurde anschließend mit dem SPG 14,5 Produkt eine Lithium-Ionen-Batterieanode produziert.

Die Machbarkeitsstudie hat gezeigt, dass elektrochemische Tests und der Benchmark von Lithium-Ionen-Batterieanodenzenellen mit SPG 14,5 Epanko Anodenschlamm eine vergleichbare Leistung gegenüber dem standardmäßig kommerziell erhältlichen Anodenmaterial ergeben. Die Ergebnisse übertrafen die anfänglichen Erwartungen und hatten zum Ergebnis, dass die großen in Asien ansässigen Anodenhersteller weitere Produktproben aus Epanko angefordert haben, um weitere Versuchstests und Analysen zu machen. Die Gespräche mit diesen Beteiligten in Bezug auf potenzielle Verträge zur Lieferung von Batteriegraphit haben begonnen, diese werden die Grundlage für die geplante Erweiterung der Pilotanlage im Laufe des Jahres 2018 bilden.

Die Produktion von batteriefähigem Graphit umfasst typischerweise einen sechsstufigen Prozess, ausgehend von einem Naturflockengraphit mittleren Feinheitsgrades als Rohstoff und geht weiter mit einer Kombination aus mechanischen und chemischen Prozessen zur Erzeugung eines hochreinen, feinen Graphitmaterials zur Beschichtung von Lithium-Ionen-Batterieanoden.

Die entscheidende chemische Reinigungsstufe kann umfangreiche Verarbeitungsschritte nach sich ziehen und ist der Schwerpunkt der geschützten Technologie des Unternehmens, die während der Machbarkeitsstudie entwickelt wurde. Kürzlich abgeschlossene Testarbeiten zur Optimierung haben die positiven Resultate von Kibarans neuem Reinigungsverfahren ohne Fluorwasserstoffsäure bestätigt. Die juristischen Berater des Unternehmens haben die nötigen rechtlichen Schritte unternommen, um das geistige Eigentum, das mit dieser Entwicklung verbunden ist, zu schützen.

Die ersten Tests haben bestätigt, dass die Batteriegraphit-Produkte, die mit dieser neuen Reinigungstechnologie erzeugt werden, die Produkteigenschaften besitzen, welche die Hersteller von Batterieanoden fordern. Die Vermeidung von Fluorwasserstoffsäure (die derzeit von den Produzenten ausgiebig eingesetzt wird) hat bei einer Reihe von potenziellen Kunden starkes Interesse geweckt.

Nach einer Reise nach Japan, Korea und China im September hat Kibaran aufgrund des Feedbacks seine Nachfrageprognosen für Batteriegraphit angehoben und die geplante Produktionsrate vervierfacht. Ziel ist eine Produktion von 20.000 tpa über die nächsten drei Jahre, da der Nachfrageschub aus Japan und Korea allein jetzt auf 300-400 % bis 2020 eingeschätzt wird, bis 2025 annähernd 120.000 Tonnen pro Jahr erreichen wird.

Auf Grundlage der Gespräche mit voraussichtlichen Kunden zielt das Unternehmen auf eine künftige Produktion von Batteriegraphit ab, die ausreicht, um 30 % der bisher aus China kommenden Nachfrage abzudecken. Die Nachfrage in China selbst wird sich in den nächsten zwölf Monaten voraussichtlich verdoppeln und wird ein weiterer Katalysator für die weltweite Nachfrage und Preissteigerung sein. Kibaran ist überzeugt, dass der flusssäurefreie Produktionsprozess in Zukunft zu einer zentralen Anforderung an das Anodenmaterial seitens der Batterieproduzenten werden wird und dass das Unternehmen gut aufgestellt ist, um sich Verträge zu sichern, so dass das die kommerzielle Produktion von Batteriegraphit effizient hochgefahren werden kann.

Finanzanalyse

Die Machbarkeitsstudie für Batteriegraphit zeigt einen soliden und attraktiven Investment Case, sowohl als anfänglicher Einzelbetrieb wie auch bei der vorgeschlagenen vertikalen Integration von Epanko und Kibarans weiteren tansanischen Graphitprojekten innerhalb der Versorgungskette für Lithium-Ionen-Batterien. Ein detailliertes Finanzmodell ist als Teil der Machbarkeitsstudie entwickelt worden und hat ein hoch attraktives Return on Investment gezeigt.

Die wichtigen Kennzahlen, bei einem Verschuldungsgrad von 60 % (Gearing) und einer Betriebsdauer von 20 Jahren) sind folgende:

Batterie- Graphit Preisbildung1 für Batteriegraphit Kapital vor Produktion NPV10 vor Steuern Internal Rate of Return Jährliches EBITDA
20.000 tpa 3.250 USD/t 66 Mio. USD 145 Mio. USD 34,3 % 30,5 Mio. USD

1. Stand 2018

Das Investment für das Batteriegraphit hat einen Amortisationszeit von etwa drei Jahren, die in der Machbarkeitsstudie angesetzten Kapital- und Betriebskosten wurde auf Basis unabhängiger Angebote angesetzt und anschließend von ProGraphite GmbH begutachtet. Die wesentlichen Betriebsausgaben beziehen sich auf Strom und Reagenzien, wobei in der Zukunft durch den Einsatz erneuerbarer Energieträger und durch Verfahrensverbesserungen, die den effizienten Einsatz von Chemikalien optimieren, voraussichtlich Einsparmöglichkeiten bestehen.

Die Preise für Batteriegraphit-Produkte sind im Jahr 2017 signifikant gestiegen: vom Preis für Graphit in Standardqualität von 2.300 USD/Tonne auf 3.500 USD/Tonne. Das Unternehmen geht von einem konservativen langfristigen Preismodell aus, das auf den Gesprächen mit Anoden- und Batterieherstellern in Asien basiert sowie auf einer Prüfung verschiedener weltweiter Prognosen für die Wachstumsraten bei Energie, Elektrobatterien und Elektromobilität in den kommenden 10-20 Jahren.

Die Aussicht für die Nachfrage nach Batteriegraphit ist sehr positiv, weitere Preisanstiege werden voraussichtlich durch eine Reihe entscheidender Entwicklungen unterstützt:

- Chinesische Batterieanoden-Hersteller verdoppeln ihre installierte Kapazität in 2018.
- Begrenzung des Angebots aufgrund des wachsenden Umweltdrucks auf Produzenten von Naturflockengraphit und Batteriegraphit in China.
- Begrenzte Verfügbarkeit von batteriefähigem Graphit höchster Qualitätsstufe zur Befriedigung von Kundenanforderungen für zunehmend strenge Produkteigenschaften.
- Wachsender Druck zur Reduktion des Einsatzes von Fluorwasserstoffsäure bei der Reinigung sowohl von Seiten der Regierung als auch wegen Umweltbedenken seitens der Kunden, da immer mehr Provinzen in China Verbote der Verwendung dieser im gängigen Graphit-Reinigungsverfahren weit verbreiteten, jedoch hochgiftigen Säure aussprechen.

In den Finanzprognosen wurden erwartete Preissteigerungen nicht berücksichtigt, auch nicht die Vorteile aus Regierungsbeteiligung und Exportvergünstigungen, die zur Förderung von wertsteigernden Herstellungsverfahren und einem Investment in erneuerbare Energien und Batterietechnologien beabsichtigt sind. Diese Programme werden Schwerpunkt während des Programms der Pilotanlage sein.

Neue Anlage zur Herstellung von Batteriegraphit

Das Unternehmen eine nahtlose zweistufige Kommerzialisierungsstrategie zur Deckung der Marktnachfrage entwickelt:

- Phase 1

Bau einer Pilotanlage in Deutschland Anfang 2018 zum Zweck weiterer Testarbeiten zur Produktqualität, zur Verfeinerung der neuen flusssäurefreien Reinigungstechnologie und zur Komplettierung der Präqualifikationsprozesse der Kunden. Die Pilotanlage erlaubt auch die Erweiterung der Produktionsrate auf 600 tpa, um erste kommerzielle Verkäufe von ungereinigtem (sphärischem) Batteriegraphit zu ermöglichen.

- Phase 2

Konstruktion eines Betriebs in voll-kommerziellem Maßstab 2019, Beginn mit der Produktion und dem Verkauf von bis zu 5.000 tpa und das Hochfahren der Produktion über mehrere Jahre bis zu einer Produktionsrate von 20.000 tpa Batteriegraphit. Es wird erwartet, dass die Ausweitung der Pilotanlage und der Beginn der Konstruktion voll maßstäblicher Anlagen parallel zum prognostizierten Nachfragewachstum durch Kunden in Asien und Europa stattfinden.

Der Abschluss der Machbarkeitsstudie ist ein wichtiger Meilenstein bei Kibaran's Übergang zu einem Entwickler und Betreiber von vertikal integrierten Graphitbetrieben. Das Unternehmen wird voraussichtlich in den kommenden Wochen weitere Einzelheiten über seine Kommerzialisierungspläne 2018 für Batteriegraphit mitteilen können.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Kibaran Resources Limited

Level 1/18 Richardson Street
West Perth WA 6005
E: info@kibaranresources.com
www.kibaranresources.com

Andrew Spinks, Managing Director
T: +61 8 6424 9000
Media: Paul Armstrong, Read Corporate
T: +61 8 9388 1474

ABN: 15 117 330 757

Dies ist eine Übersetzung der ursprünglichen englischen Pressemitteilung. Nur die englische Pressemitteilung ist verbindlich und enthält Abbildungen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Übersetzung wird ausgeschlossen.

Dieser Artikel stammt von [Rohstoff-Welt.de](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/64178--Nach-herausragenden-Ergebnissen-der-Machbarkeitsstudie-wird-Kibaran-Resources-Ltd.-Pilotanlage-zur-Produktion-von-Fluorit-und-Graphit-in-Australien-geplant>

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](#).