

Prospect Resources wird nach signifikanter Zunahme der Erzvorräte die Projektwirtschaftlichkeit auf Arcadia verbessern

20.11.2019 | [DGAP](#)

Das afrikanische Lithium-Unternehmen [Prospect Resources Ltd.](#) (ASX: PSC) ("Prospect" oder "das Unternehmen") gibt eine signifikante Zunahme des geschätzten Erzvorrats in ihrem sich zu 87 % (1) in Unternehmensbesitz befindlichen Lithiumprojekt Arcadia in Simbabwe bekannt. Diese Zunahme verlängert die Lebensdauer der Mine und ist ein Weg zu einer verbesserten Projektwirtschaftlichkeit.

(1) vorbehaltlich des ausstehenden Abschlusses gemäß Pressemitteilung vom 14. Oktober 2019.

- Der Erzvorrat erhöhte sich auf 37,4 Mio. Tonnen mit 1,22 % Li₂O, eine Zunahme um 39 %.
- Erzvorrat enthält geschätzte 457.000 Tonnen Li₂O (1,12 Tonnen Lithiumkarbonat-Äquivalent) und 10 Millionen Pfund Ta₂O₅.
- Die Aktualisierung reduziert die Risiken im Zusammenhang mit der Gehaltskontrolle und der Kenntnis des Erzkörpers. 30 % des Erzvorrats befinden sich in der Kategorie nachgewiesen.
- Zunahme der Lebensdauer der Mine auf über 15 Jahre basierend auf einem Betrieb mit einer Kapazität von 2,4 Mio. Tonnen pro Jahr.
- Bestätigung, dass Arcadia das siebtgrößte Lithiumvorkommen der Welt in Festgestein ist.

Eine optimierte DFS wird derzeit fertiggestellt, um diesen gestiegenen Erzvorrat widerzuspiegeln. Die optimierte endgültige Machbarkeitsstudie (Definitive Feasibility Study, DFS) wird die Optimierungsarbeiten reflektieren, die in den letzten 12 Monaten durchgeführt wurden, um das wirtschaftliche Potenzial des Lithiumprojekts Arcadia besser widerzuspiegeln.

Der verbesserte Erzvorrat von 37,4 Mio. Tonnen mit einem Gehalt von 1,22 % Li₂O und 121 ppm Ta₂O₅, was einer Zunahme um 39 % gegenüber dem im Dezember 2017 veröffentlichten Erzvorrat entspricht, enthält eine von Benchmark Minerals Intelligence nach Abschluss der Marktbewertung für eisenarmen Petalit im Juli 2019 bereitgestellte aktualisierte Preisgestaltung und die aktualisierte Petalit-Ausbringung im Einklang mit den jüngsten Testarbeiten.

Tabellen und Anhang in dieser Meldung können Sie in der originalen englischen Pressemitteilung ansehen.

Tabelle 1 darin zeigt: Lithiumprojekt Arcadia JORC konforme Erzvorratsschätzung (20. November 2019)

Sam Hosack, Managing Director von Prospect, sagte: "Das Prospect-Team hat unermüdlich daran gearbeitet, den maximalen Wert der Lagerstätte Arcadia zu realisieren. Mit der technischen Unterstützung von CSA Global haben wir unsere Bestände erheblich erweitert und die Projektwirtschaftlichkeit von Arcadia weiter verstärkt."

"Dieses unglaubliche Ergebnis bestätigt Arcadia als eine weltweit einzigartige und bedeutende Lithiumlagerstätte, die den Glas- und Keramikmarkt mit ultra-eisenarmen Petalit in technischer Qualität versorgen wird. Wir sehen den Batteriemarkt als Haupttreiber für das Wachstum der Lithiumnachfrage, konzentrieren uns jedoch weiterhin auf den Glas- und Keramikmarkt, auf dem Arcadia ein bedeutender, beständiger, zuverlässiger und hochwertiger Lieferant werden und Zugang zu den auf diesem Markt verfügbaren Premiumpreisen erhalten möchte."

Vorratsschätzung gemäß JORC 2012

CSA Global wurde von Prospect Resources beauftragt, die Durchführung der neuen Erzvorratsschätzung für das sich zu 87 % im Besitz von Prospect befindliche Lithiumprojekt Arcadia zu unterstützen.

Die Mineralressource (Erfassung von Material über 0,20 % Li₂O) wird in Tabelle 2 in der originalen

englischen Pressemitteilung zusammengefasst:

Tabelle 2 darin zeigt: Mineralressourcenschätzung des Lithiumprojekts Arcadia (25. Oktober 2017)

Die Studie umfasste eine Modifikation des Mineralressourcenmodells zu einem Bergbaumodell durch Hinnahme mehrerer bergbaubezogener Attribute. Darauf folgte die Optimierung der Tagebaugrube, um die neuen Grubenumrisse für den wirtschaftlichen Abbau zu definieren, sowie anschließende detaillierte Grubenentwürfe, Abbauplanungen und Eingaben in das Finanzmodell.

Zu den wichtigsten Parametern, die im Rahmen der Erzvorratsschätzung verwendet wurden, gehörten (ohne darauf beschränkt zu sein): angenommene durchschnittliche Erzaufbereitung von 2,4 Millionen Tonnen pro Jahr.

Verkaufspreise:

- 6%iges Li₂O-Spodumenkonzentrat in chemischer Qualität, 727 USD/t;
- Gewichteter Durchschnittspreis 4%iges Li₂O-Petalit-Konzentrat in chemischer und technischer Qualität von 818 USD/Tonne;
- Tantalpreis von 75 USD/Pfund; und
- Anwendung einer durchschnittlichen Lithiumausbringung von insgesamt 55,2 %.

Der Erzvorrat, Stand November 2019, für die endgültige Grubenplanung ist in Tabelle 1 in der originalen englischen Pressemitteilung dargestellt. Außerdem wurde das Abraumverhältnis für die Lebensdauer der Mine auf 3,2 (Tonne Abraum zu Tonne Erz) geschätzt. Dieser Erzvorrat ist der wirtschaftlich abbaubare Teil der erkundeten und angezeigten Ressource. Darin enthalten ist eine Erzverdünnung durch den Abbau von 5 % und eine Berichtigung für Verluste während des Abbaus von 5 %. Angemessene Bewertungen und Studien wurden durchgeführt, und beinhalten die Berücksichtigung von Änderungen durch realistisch angenommene Faktoren aus den Bereichen Bergbau, Hüttenwesen, Wirtschaft, Marketing, Recht, Umwelt, Soziales und Regierung. Diese Bewertungen zeigen zum Zeitpunkt der Berichterstattung, welches Abbauverfahren hinreichend gerechtfertigt werden könnte.

Wesentliche Annahmen

Entsprechende Studien für die Entwicklung des Projekts Arcadia wurden von Prospect und einer Reihe von geeigneten qualifizierten unabhängigen Beratern, Experten und Vertragsfirmen durchgeführt. Alle Studienannahmen sind für eine endgültige Machbarkeitsstudie (Definitive Feasibility Study, DFS) auf ein Minimum beschränkt. Die DFS wurde im November 2018 von Prospect für eine Dense Media Separation (DMS, Schwimm-Sink-Scheiden)- und Schaumflotations-Aufbereitungsanlage mit einer Kapazität von 2,4 Mio. Tonnen pro Jahr fertiggestellt. Diese Anlagengröße bildet die Grundlage für diese Erzvorratsschätzung.

Die geotechnische Analyse wurde im Dezember 2016 vom südafrikanischen geotechnischen Berater Practara Limited (Practara) durchgeführt. Die geotechnische Analyse stellte fest, dass sich die geotechnischen Domänen in verwittertem oder frischem Gestein befinden. Die Optimierung und die Grubenplanung für diese Erzvorratsschätzung basieren auf dieser geotechnischen Bewertung.

Kriterien für die Klassifizierung

Die Erzvorräte wurden gemäß der zugrunde liegenden Klassifizierung der Mineralressource und dem Status der Modifizierungsfaktoren klassifiziert. Der Status der Modifizierungsfaktoren wird im Allgemeinen als ausreichend angesehen, um die Klassifizierung der nachgewiesenen Erzvorräte auf der Grundlage der erkundeten Mineralressourcen und der vermuteten Erzvorräte auf der Grundlage der angezeigten Mineralressourcen zu unterstützen. Die Analyse des Finanzmodells unter Berücksichtigung der wichtigsten wirtschaftlichen Annahmen zeigt, dass das Projekt hinsichtlich aller Betriebskosten, der Ausbringung und Produktpreise robust ist. Es reagiert am empfindlichsten auf und ist am stärksten gefährdet durch Veränderungen der Rohstoffpreise und der metallurgischen Ausbringung, die sich auf die Einnahmen auswirken.

Bergbau

Ein Tagebau mit herkömmlichen knickgelenkten 40-Tonnen-Lastkraftwagen und 80 bis 100-Tonnen-Baggern ist für das Projekt Arcadia geeignet, da der Abbau nahe der Oberfläche erfolgt. Die Geräteauswahl entspricht der vorgeschlagenen Größenordnung und Selektivität dieses Betriebs und Gerätschaften dieser

Größenordnung sind in Simbabwe ohne Weiteres verfügbar.

In den Optimierungsstudien und der Minenplanung wurde eine Erzverdünnung während des Abbaus von 5 % und ein Gesamtabbau von 95 % angewendet. Ein Erzverdünnungsgrad von 0 % wurde verwendet.

Aufbereitung

ADP Marine und Modular (ADP Marine) aus Kapstadt, Südafrika, unterstützten die aktuelle DFS hinsichtlich des Kapitalbedarfs für die Lithiumaufbereitung und der Betriebskosten für das Projekt. Die DFS wurde verwendet, um die Kapitalkosten des Projekts und die erwarteten Verfahrens- und Instandhaltungs-/Betriebskosten mit einer Genauigkeit von +/- 15 % zu ermitteln. Die DFS schlug eine Kapazitätserhöhung von 1,2 Mio. Tonnen pro Jahr auf 2,4 Mio. Tonnen pro Jahr Fördererz vor.

Die Aufbereitungsanlage Arcadia wird auf der Verwendung herkömmlicher Aufbereitungstechniken basieren, einschließlich der auf Gravitation beruhenden Verfahren der DMS zur Gewinnung von Petalit, Spiralen zur Gewinnung von Tantalit und Schaumflotation zur Gewinnung von Spodumen. DRA Global und ADP Marine haben beide zur endgültigen Verfahrensplanung beigetragen. Das Pegmatit Erz ist hart, spröde sowie abrasiv, und es wurde ein 2-stufiger Zerkleinerungsprozess mit Hochdruckmahlwalzen (HPGR, High Pressure Grinding Rolls) ausgewählt, um die für die Petalitherauslösung durch den DMS-Kreislauf erforderliche Zerkleinerungsgröße von -3 mm zu erreichen.

Der anvisierte Konzentratgehalt für Petalit beträgt 4 % Li₂O (d. h. 82 % Petalit), während der angestrebte Gehalt für Spodumen 6 % Li₂O (d. h. 75 % Spodumen) beträgt. Beide Konzentrate werden in Säcke abgefüllt, versiegelt und gewogen.

Tantalit wird mittels Verwendung einer Starkfeldmagnetnassabscheidung (WHIMS, Wet High Intensity Magnetic Separation) als Rohkonzentrat gewonnen. Der Rohantalit wird dann unter Verwendung herkömmlicher Naßrütteltische zu einem verkaufsfähigen Produkt mit einem Gehalt von ungefähr 25 % Ta₂O₅ aufkonzentriert. Das Tantalitprodukt wird dann getrocknet und für den Transport in 205-Liter-Stahlfässern verpackt, versiegelt und gewogen.

Die Aufbereitungsrückstände werden auf einem für die Tailings (Aufbereitungsrückstände) eingerichteten Lagerplatz (Engineered Tailings Storage Facility, TSF) entsorgt. Das innerhalb der Aufbereitungsanlage zurückgewonnene Prozesswasser, wird dem aus der TSF abfließenden Prozesswasser zur Wiederverwendung in der Aufbereitungsanlage zugeleitet.

Die metallurgischen Programme am Standort Arcadia wurden von Mike Kitney von Prospect überwacht. Vor November 2018 wurden die Testarbeiten ab 2016 von FT Geolabs aus Centurion, Südafrika, und ab 2017 von den NAGROM-Laboratorien für Mineralaufbereitung in Perth, Western Australia, durchgeführt. Nachfolgende metallurgische Programme bis November 2019 wurden von Geolabs aus Südafrika durchgeführt, die mit dem DMS-Spezialisten PESCO aus Pretoria zusammenarbeiteten, um die DMS-Datenbank für Petalithausbringung insbesondere für das Erz aus dem Hauptpegmatit (Main Pegmatite) zu erweitern. Die Ergebnisse dieser metallurgischen Programme demonstrieren die Fähigkeit, DMS-Petalitkonzentrat mit 4 % Li₂O und weniger als 0,05 % Fe₂O₃ herzustellen. Laufende Flotationstests an MP-Erz bestätigten ebenfalls die Fähigkeit zur Herstellung von Spodumen-Flotationskonzentrat mit 6 % Li₂O.

Grundlage des Cut-Off-Gehalts

Die Cut-Off-Gehalte für Lithium und Tantal wurden auf Basis einer Block-für-Block-Analyse berechnet. Jeder Block berücksichtigt alle Aufbereitungskosten einschließlich der allgemeinen und Verwaltungskosten, metallurgischen Ausbringung und der Nettoproduktpreise (einschließlich Verkaufskosten) für separate Spodumen-, Petalit- und Tantalkonzentrate. Wenn die Betriebskosten (abzüglich der Abbaubskosten) von den Produktpreisen abgezogen werden, ergibt sich ein Wert. Wenn der Wert positiv ist, wird dieser Block als "Erz" definiert und kann daher wirtschaftlich verarbeitet werden. Alle Blöcke, die einen negativen Wert haben, werden als Abraum eingestuft.

Schätzungsmethode

Die Whittle™ Pit Optimization Software (Software zur Optimierung von Tagebaugruben) wurde verwendet, um das bevorzugte Grubenmodell zu identifizieren, auf dem die Grubenentwürfe für den Abbau der erkundeten und angezeigten Mineralressourcen basierten.

Die für die Optimierung verwendeten Eingaben basieren auf der DFS vom November 2018 sowie auf

aktuellen Informationen, die von Prospect bereitgestellt wurden. Aus den anfänglich optimierten Grubenmodellen wurde ein detailliertes Tagebaukonzept entwickelt, das dann in den Abbauplan aufgenommen wird. Die Abbauplanung weist verschiedene betriebliche Einschränkungen auf, die eingehalten werden müssen. Anschließend wird die Produktionsleistung Abbauterrasse für Abbauterrasse in das Finanzmodell von Prospect eingegeben.

Wesentliche Modifikatoren

Das Projekt Arcadia hat die formelle Genehmigung der Umweltschutzbehörde (Environmental Management Agency, EMA) erhalten, was bedeutet, dass Prospect gemäß Teil XI des Umweltmanagementgesetzes (Kapitel 20:27) arbeiten kann. Das Ausstellungsdatum war der 18. März 2019.

Das Projekt Arcadia erhielt am 16. August 2018 den bergrechtlichen Pachtvertrag (Mining Lease) Nr. 38. Dieser Pachtvertrag umfasst eine Fläche von 1.031 Hektar, die alle Bergbautätigkeiten, die Infrastruktur für die Aufbereitungsanlage, Tailings-Lager und andere Büros, Werkstätten und Infrastruktur ermöglicht, um die Bergbau- und Aufbereitungstätigkeiten durchzuführen. Neben dem gewährten Mining-Leasing gibt es mehrere zusätzliche Gebiete, die als "Mining Claims" (Mutungsfelder) bezeichnet werden. Diese Mining Claims ermöglichen eine Erweiterung der Flächen für den Bergbau oder für die Lagerung von Abraum und für Erzhalde. Die Mining Claims können jährlich erneuert werden, wie in Abschnitt 172 des Mines and Minerals Act (MMA, Bergbaugesetz) aufgeführt.

Der Prozesswasserbedarf wird in zwei separate Systeme aufgeteilt, um die Kontamination des DMS-Prozesswassers durch Flotationsreagenzien zu vermeiden, die in dem aus dem TSF gewonnenen Wasser vorkommen. Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus mehreren Bohrungen, deren Wasser auf Trinkbarkeit getestet wurde. Das Wasser strömt durch Sandfilter und wird sterilisiert.

Der Strom für den Minenstandort wird aus einer dedizierten 20-MVA-33-kV-Leitung eingespeist, die vom 132-kV-Umspannwerk ZETDC Atlanta verläuft, das 10 km von der Mine entfernt liegt.

Das Spodumen- und Petalitkonzentrat wird über den Hafen von Beira verschifft, der ungefähr 580 Straßenkilometer südöstlich von Arcadia liegt. Das Tantalitkonzentrat wird über den Hafen von Walvis Bay, Namibia, exportiert.

Der Standort verfügt über einige Vor-Ort-Unterkünfte. Alle anderen Mitarbeiter werden mit dem Bus von verschiedenen Abholpunkten in der Umgebung von Harare abgeholt und wieder dorthin gebracht.

Afrikas führendes Batteriemineralunternehmen.

Gut positionierte Lithiumressource sowohl in Bezug auf die Größe als auch auf den Gehalt.

DFS zeigte starke Projektwirtschaftlichkeit.

Weg zu Finanzierung, Entwicklung und Produktion

Abnahmevereinbarung vorhanden und positioniert, um von der Marktnachfrage zu profitieren.

Erklärung der fachkundigen Person

Die Informationen in dieser Mitteilung, die sich auf Erzvorräte beziehen, basieren auf Informationen, die von Paul O'Callaghan, einem Vollzeitmitarbeiter von CSA Global Pty Ltd., zusammengestellt und geprüft wurden. Herr O'Callaghan übernimmt als fachkundige Person die Gesamtverantwortung für den Bericht. Herr O'Callaghan ist Fellow des Australasian Institute of Mining and Metallurgy und verfügt über ausreichende Erfahrung, die für die Vererzungsart und die Art der betreffenden Lagerstätte sowie für die von ihm durchgeführten Arbeiten relevant ist, um sich gemäß JORC (2012 Edition) als fachkundige Person zu bezeichnen. Die fachkundige Person, Paul O'Callaghan, hat den Bericht über den Erzvorrat überprüft und die Erlaubnis zur Veröffentlichung dieser Informationen in der Form und im Kontext erteilt, in der sie erscheinen.

Über Prospect Resources Ltd. (ASX: PSC)

[Prospect Resources Ltd.](#) (ASX: PSC, FSE: 5E8) ist ein an der ASX notiertes Lithiumunternehmen mit Sitz in Perth, das in Simbabwe tätig ist. Das Vorzeigeprojekt von Prospect ist das Lithiumprojekt Arcadia am Stadtrand von Harare in Simbabwe. Das Lithiumprojekt Arcadia repräsentiert eine weltweit bedeutende

Lithiumressource in Festgestein und wird von Prospects erfahrenem Team rasch entwickelt, wobei der Schwerpunkt auf der kurzfristigen Produktion von Petalit- und Spodumenkonzentraten liegt.

Über Lithium

Lithium ist ein weiches silberweißes Metall, das hochreaktiv ist und in der Natur in seiner elementaren Form nicht vorkommt. In der Natur kommt es als Verbindung in Festgesteinslagerstätten (wie Arcadia) und Salzsolen vor. Lithium und seine chemischen Verbindungen haben ein breites Spektrum industrieller Anwendungen, was zu zahlreichen chemischen und technischen Verwendungen führt. Lithium besitzt das höchste elektrochemische Potenzial aller Metalle, eine Schlüsseleigenschaft für seine Rolle in Lithium-Ionen-Batterien.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Nicholas Rathjen, General Manager & Corporate Affairs
nrathjen@prospectresources.com.au

Im deutschsprachigen Raum:
AXINO GmbH
Fleischmannstraße, 73728 Esslingen am Neckar
Tel. +49-711-82 09 72 11
Fax +49-711-82 09 72 15
office@axino.de
www.axino.de

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

Dieser Artikel stammt von [Rohstoff-Welt.de](https://www.rohstoff-welt.de)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/71187--Prospect-Resources-wird-nach-signifikanter-Zunahme-der-Erzvorraete-die-Projektwirtschaftlichkeit-auf-Arcadia-verb>

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 -1999-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).