

De Grey Mining Ltd.: Positive Goldausbringung verbessert Potenzial des Goldprojekts Pilbara

12.02.2019 | [DGAP](#)

[De Grey Mining Ltd.](#) (ASX: DEG) berichtet über die positiven metallurgischen Testarbeiten, die auf dem Pilbara-Goldprojekt ("PGP") durchgeführt wurden. Das PGP liegt unmittelbar südlich von Port Hedland im Pilbara-Kraton, Western Australia (Siehe Abbildung 1 in der originalen englischen Pressemitteilung).

Alle Abbildungen, Tabellen und Anhänge in dieser Meldung können Sie in der originalen englischen Pressemitteilung ansehen.

Wichtige Punkte:

- Bestätigung eines bahnbrechenden Ausbringungsgrads von +90 % für von "Pyrit dominierte Sulfidvererzung" auf Withnell - die Hauptsulfidlagerstätte auf dem Projekt. Dies wird möglicherweise die Projektwirtschaftlichkeit verbessern.
- Durchschnittliche angezeigte Ausbringungsraten für Vererzungstypen:
 - +94 % - Oxidmaterial.
 - +92 % - durch Zerkleinerung aufgeschlossenes frisches Material.
 - +90 % - Sulfidmaterial mit vorherrschend Pyrit.
- Laufende Optimierungsarbeiten bemühen sich um weitere Verbesserung der Ausbringungsraten.
- Hohe Goldausbringung bei gröberer Zerkleinerungsfraction reduziert beachtlich Zerkleinerungsanforderungen und die voraussichtlich damit verbundenen Energiekosten.
- Entwicklung eines vereinfachten Verfahrensfließbildes, GR Engineering Services präzisiert jetzt die Anlagenkonzeption, das Layout und die Kostenermittlung. Alle Komponenten werden branchenanerkannt sein und man wird für die entsprechende Betriebsgröße Betriebskosten anvisieren, die dem Branchendurchschnitt entsprechen oder darunter liegen.
- Seit Mitte Januar sind Kernbohrungen auf Withnell im Laufen.
- Ein RC-Bohrgerät wird in Kürze eintreffen und mit den Bohrungen auf Toweranna beginnen. Vorrangige Bohrungen zur Ressourcenerweiterung werden in der ersten Hälfte des Jahres auf Toweranna, Mt Berghaus und Mallina zielen.

Der technische Direktor, Andy Beckwith, sagte:

"Die Ausbringungsrate von 90 % bei der Sulfidvererzung aus Withnell ist eine herausragende Verbesserung, was Withnell zu einer fundamentalen langfristigen Grundlast für das Projekt macht. Wir sind zunehmend zuversichtlicher, dass Withnell ebenfalls eine langfristige hochgradige Untertageabbaumöglichkeit bieten wird.

GR Engineering arbeitet an der Anlagenkonzeption und der Kostenermittlung. Davon ausgehend werden wir die Optimierungen der Tagebaugruben sowie das Potenzial für eine zusätzliche Untertagebaukomponente neu bewerten.

Das vereinfachte Verfahrensfließbild, die schnellen Extraktionszeiten und die reduzierten Zerkleinerungsanforderungen deuten zusammen mit dem anhaltenden Explorationserfolg auf einen signifikant verbesserten Betrieb. Wir beurteilen zurzeit das optimale Projekt."

Zusammenfassung der Metallurgieergebnisse

Detaillierte metallurgische Testarbeiten sind seit Veröffentlichung der Scoping-Studie im August 2017 im

Laufen und haben vor Kurzem zu bahnbrechenden Ergebnissen geführt, die auf Withnell erzielt wurden. Withnell ist die größte Ressource des PGP und besitzt ein sich rasch erweiterndes Untertageabbau-potenzial. Diese Arbeiten umfassten detaillierte metallurgische Testarbeiten an vorliegenden Bohrkernen und das Niederbringen von zweckbestimmten Kernbohrungen mit einem PQ-Durchmesser (85 mm Kerndurchmesser) auf verschiedenen Lagerstätten für zusätzliches Probenmaterial. ALS Metallurgy Services hat die Tests unter Aufsicht der GR Engineering Services Limited (GRES) mit Beiträgen von De Greys technischem Personal durchgeführt. Alle Testarbeiten wurden gemäß in der Branche anerkannter Standardverfahren durchgeführt.

Gesamte durchschnittliche Ausbringungsraten

- +94 % - Oxidmaterial.
- +92 % - durch Zerkleinerung aufgeschlossenes frisches Material.
- +90 % - Sulfidmaterial mit vorherrschend Pyrit.
- Schnelle CIL-Extraktionstraten von 6 bis 24 Stunden.

Gravitation

- Positive Ausbeute mittels Gravitationsabscheidung rechtfertigt die Hinzunahme eines Gravitationskreislaufs.

Zerkleinerung

- Gesteinseigenschaften zeigen eine geringe bis große Härte und einen mäßigen Verschleiß.
- Größere Zerkleinerungsfraction Verbesserung von 75-90 µm auf 106-150 µm.
- Größere Zerkleinerungsfraction führt zu erwarteter Reduzierung des Energieverbrauchs.

Sulfidflotation

- 5-9 % (Durchschnitt 7 %) Mass Pull zu Sulfidkonzentrat.
- Flotation ist effektiv bei der gesamten frischen Sulfidvererzung sowie der Übergangssulfidvererzung.

Oxidation des Sulfidkonzentrats

- Sulfidisches Flotationskonzentrat wird oxidiert.
- Druckoxidation (Pressure Oxidation, POX) bevorzugt.
- POX benötigt nur kleinen Kessel mit Kapazität von 50.000 bis 100.000 Tonnen pro Jahr.

Anlagenkonzeption - von GRES durchgeführt

- Laut Erwartungen werden alle Anlagenkomponenten herkömmlich und Industriestandard sein - "erprobt und bewährt".
- Zerkleinerung, Vermahlung, Flotation, Gravitationsabscheidung, POX, CIL-Tanks, Elution, und Rückstandentsorgung.
- Vereinfachtes Verfahrensfliessbild, schnelle Extraktionszeiten und reduzierte Zerkleinerungsanforderungen deuten auf einen größeren Durchsatz, der laut Erwartungen reduzierte Betriebskosten bieten wird.

Abbildung 1 in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt: Pilbara-Goldprojekt, Lageplan.

Oxidproben

Sammelproben aus der Oxidomäne folgender Lagerstätten wurden beurteilt: Calvert, Mt Berghaus, Camel, Roe und Dromedary

Die Testarbeiten lieferten mit einer durchschnittlichen Goldausbringung von 94 % positive Ergebnisse für jede der Oxidomänen. Zwei Zerkleinerungsfractionen zwischen 106 µm und 150 µm wurden mit Raum für weitere Optimierung verwendet. Alle Proben zeigten schnelle Extraktionsraten bei Laugungsverweilzeiten

von 6 bis 24 Stunden. Die grobe Zerkleinerungsfraction zwischen 106-150 µm wird laut Erwartungen aufgrund des reduzierten Energiebedarfs und des niedrigeren Verbrauchs an Mahlkörpern Kosteneinsparungen bieten.

Die Probe von Mt Berghaus zeigte mittels Gravitationsabscheidung eine hohe Ausbringung von 49 %, die Probe aus Carmel hatte eine Ausbringungsrates von 20 %. Dies deutet darauf, dass ein Gravitationskreislauf Vorteile für den Aufbereitungskreislauf bieten könnte. Die Ergebnisse aus Wingina und Withnell basieren auf früher durchgeführten Testarbeiten. Die Ergebnisse werden in Tabelle 1 zusammengefasst.

Im Allgemeinen wird in allen bis dato beurteilten Lagerstätten für die Oxiddomänen ein einfaches typisches Oxid-CIL-Verfahrensfließbild verwendet werden, das in der Goldbergbaubranche in Australien verbreitet zum Einsatz kommt.

Tabelle 1 in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt: Zusammenfassung der metallurgischen Testarbeiten an Oxidmaterial.

Frische Proben

Frische Bohrkernproben wurden für folgende Lagerstätten beurteilt: Withnell, Calvert und Mt Berghaus

Die Proben aus Withnell wurden vorrangig ausgewählt, um sich auf die Beurteilung der Sulfidvererzung mit vorherrschend Pyrit zu konzentrieren, da dies die größte Sulfidlagerstätte des Projekts ist. Die anderen an Sulfid reichen Lagerstätten mit vorherrschend Pyrit schließen Calvert, Roe, Dromedary und Calvert ein. Sie liegen alle entlang des Withnell Trends. Man erwartet, dass Mallina eine an Sulfid reiche Vererzung sein wird und diese Lagerstätte wird zurzeit mittels neuer Bohrkerns bewertet, die vor Kurzem zu ALS Metallurgy geschickt wurden. Die Ergebnisse werden in Tabelle 2 zusammengefasst.

Vor allem haben die Ergebnisse aus Withnell gezeigt, dass eine hohe Goldausbringung auch aus einer frischen Sulfidvererzung mit vorherrschend Pyrit bei gröberer Zerkleinerungsfraction erzielt werden kann. Die früher vorgeschlagene Feinmahlung wurde zugunsten einer gröberen Sulfidflotation eliminiert, wodurch ein kleiner Mass Pull (5-9 %) in das Sulfidkonzentrat erzielt wird. Anschließend erfolgt die Oxidation und eine standardmäßige CIL-Laugung zur Extraktion des enthaltenen Goldes. Das bevorzugte Oxidationsverfahren ist die Druckoxidation (Pressure Oxidation, POX). Wichtig ist, dass die POX-Komponente laut Erwartungen beachtlich kleiner sein und je nach endgültigen Durchsatzvolumen aufgrund der starken Volumenreduzierung im endgültigen Sulfidkonzentrat eine Kapazität von 50.000 bis 100.000 Tonnen pro Jahr besitzen wird.

Insgesamt lieferten die Flotations-, POX- und Zyanidlaugungstestarbeiten eine Spitzenausbringung von 95,9 % aus dem Konzentrat. Eine Kombination der Gravitationsabscheidung mit der Sulfidflotation führt dann zu einer durchschnittlichen Ausbringung von insgesamt +90 % des enthaltenen Goldes. Eine Aufbereitung der frischen Rückstände in standardmäßigen CIL-Tanks wird ebenfalls vorgeschlagen, um die höchste Goldausbringung zu gewährleisten.

Die Vereinfachung des Aufbereitungskreislaufs (Abbildung 2) zusammen mit der gröberen Zerkleinerungsfraction wird gegenüber der früher geplanten Flotation und des Ultrafeinmahlungsverfahrens als eine beachtliche Verbesserung angesehen. Mit diesem vereinfachten Verfahrensfließbild erwartet man reduzierte Betriebskosten und vor allem eine verbesserte Ausbringung. Die Ergebnisse werden in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 2 zeigt: Zusammenfassung der metallurgischen Testarbeiten an frischem Material.

Abbildung 2 zeigt: Vereinfachter Aufbereitungskreislauf.

Zusätzliche Testarbeiten

Die laufenden Testarbeiten werden zur Verbesserung der allgemeinen Kenntnis aller Lagerstätten geplant. Diese Arbeiten werden eine ähnliche detaillierte Zerkleinerung, Ausbringung und gegebenenfalls nach Bedarf Sulfidflotations-Testarbeiten einschließen.

- Metallurgische Testarbeiten an den Lagerstätten Toweranna und Mallina mit zweckbestimmten PQ-Bohrkernen, die vor Kurzen zu ALS Metallurgy geschickt wurden.

- Anlagenkonzeption, Investitions- und Betriebskosten werden von GRES (technische Berater) ausgearbeitet.

- Bewertung des Tage- und Untertageabbaus mittels neuer Betriebskosten und Ausbringungsraten sowie Beurteilung für die von CUBE (Bergbauberater) geplante Vergrößerung der Aufbereitungsanlage.

Die zusätzliche Bewertung des Untertageabbaupotenzials auf Withnell Deeps wird zurzeit mittels Neumodellierung der Ressourcen unter der Tagebaugrube avanciert. Diesen Arbeiten werden der Minenentwurf und die Kostenermittlung folgen. Die Kernbohrungen begannen Mitte Januar und dieses über 4.000 Bohrmeter umfassende Bohrprogramm wird laut Planung in der ersten Hälfte des Kalenderjahres 2019 fortgesetzt, um die Ressourcen auf Withnell zu erhöhen.

Competent Persons Statement

Die Information in dieser Pressemitteilung, die sich auf die Explorationsergebnisse bezieht, basiert auf der von Herrn Andrew Beckwith zusammengestellten Information und den Begleitunterlagen, die sie angemessen repräsentiert. Herr Andrew Beckwith ist eine sachkundige Person und ein Mitglied des Australasian Institute of Mining and Metallurgy. Herr Andrew Beckwith ist ein Berater der De Grey Mining Ltd.. Herr Andrew Beckwith verfügt über ausreichendes Wissen und Erfahrung über diesen hier vorliegenden Vererzungs- und Lagerstättentyp. Seine Tätigkeiten qualifizieren ihn als sachkundige Person gemäß "2012 Edition of the Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves". Herr Beckwith stimmt den hier gegebenen Informationen in der jeweiligen Form und im jeweiligen Kontext zu.

Tabelle 3 zeigt: Metallurgie - Lage der Bohrungen und Bohrabschnitte.

Anhang 1 (Siehe unten und in der originalen englischen Pressemitteilung)

Hintergrund

De Grey veröffentlichte am 4. August 2017 die Ergebnisse der Scoping-Studie (Pressemitteilung: "Positive Scoping-Studie auf Goldprojekt Pilbara abgeschlossen"). Die Scoping-Studie aus dem Jahr 2017 zeigte ein positives wirtschaftliches Ergebnis, wenngleich auch viele Bereiche angemerkt wurden, wo ein Potenzial für signifikante wirtschaftliche Verbesserungen besteht:

- Erhöhung der Gesamtressourcen für eine längere Lebensdauer des Projekts.
- Längerfristige Untertageabbaumöglichkeiten.
- Verbesserung der metallurgischen Ausbringungsraten innerhalb der frischen Sulfidvererzung mit vorherrschend Pyrit; d. h. die Lagerstätten auf dem Withnell Trend und jetzt die Lagerstätte Mallina.
- Vergrößerung der Aufbereitungsanlage zur Reduzierung der Betriebskosten und Steigerung der jährlichen Goldproduktion.

Seit der Scoping-Studie des Jahres 2017 haben die Explorationsaktivitäten beachtlich zugenommen, da De Greys Vertrauen in das Projekt und in alle Explorationsniveaus und Wirtschaftlichkeitsbewertungen gestiegen ist.

- Die Ressourcenerweiterungen haben von 1,0 Mio. Unzen auf 1,4 Mio. Unzen zugenommen und werden laut Erwartungen weiter zunehmen.
- Abgrenzung neuer Goldlagerstätten auf Toweranna und Malina, beide zeigen ein beachtliches Potenzial.
- Bohrungen auf Withnell liefern weiterhin ermutigende hochgradig vererzte Abschnitte in der Tiefe.
- Metallurgische Testarbeiten haben beachtlich verbesserte Ausbringungsraten geliefert.
- Zuversicht, dass in der nahen Zukunft beachtliche wirtschaftliche Vorteile erzielt werden.

Die detaillierten metallurgischen Testarbeiten wurden konzipiert, geleitet und überprüft von Metallurgen der GRES und die Proben wurden gemäß den gängigen Industriepraktiken von ALS Metallurgy Services Laboratory in Perth aufbereitet. Die Testarbeiten umfassten folgende Aspekte:

- Bestimmung der einaxialen Druckfestigkeit
- Bestimmung des Bond Impact Crushing Work Index (CWI, Zerkleinerungsindex)
- Analysen des Fördererzes
- Herstellung von Sammelproben und Probenvorbereitung

- SMC-Testarbeiten
- Bestimmung des Bond Abrasion Index (AI, Verschleißindex), Bestimmung des Bond Rod Mill Work Index (RWI, Stabmühlenindex)
- Bestimmung des Bond Ball Mill Work Index (BWI, Kugelmühlenindex)
- Testarbeiten zur Ermittlung des Vermahlungsgrads
- Testarbeiten an der Gravitationsabscheidung von Gold und Zyanidlaugungstestarbeiten
- Flotationstestarbeiten
- Oxidationstestarbeiten

Für weitere Informationen:

[De Grey Mining Ltd.](#)

Simon Lill (Executive Chairman)
oder Andy Beckwith (Technischer Direktor und Betriebsleiter)
Tel.: +61-8-9381-4108
admin@degreymining.com.au

Im deutschsprachigen Raum:
AXINO GmbH
Fleischmannstraße 15, 73728 Esslingen am Neckar
Tel. +49-711-82 09 72 11
Tel. +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](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/68772--De-Grey-Mining-Ltd.--Positive-Goldausbringung-verbessert-Potenzial-des-Goldprojekts-Pilbara.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](#).