

# De Grey Mining Ltd.: Positive Erzsortierergebnisse aus Toweranna

07.05.2019 | [DGAP](#)

[De Grey Mining](#) (FSE: DGD; ASX: DEG) berichtet über die vorläufigen positiven Erzsortierarbeiten, die an geologischen Proben aus der Goldlagerstätte Toweranna durchgeführt wurden. Die Goldlagerstätte Toweranna ist Teil des Goldprojekts Pilbara in Western Australia.

- Vererztes Quarz- und Sulfid-Gangmaterial wurde von nicht vererzten Granit- und Sedimentwirtsgesteinen mittels einer einzigen Laser-Sortierung effizient getrennt.
- Das Sortieren war wirkungsvoll bei Korngrößen von 20 mm bis 100 mm des Beschickungsmaterials.
- In der aussortierten Fraktion wurden geringfügige Quarzmengen beobachtet, was auf einen sehr geringen Erzverlust deutet.
- Die Anwendung des Erzsortierens auf Toweranna besitzt Potenzial zur Verbesserung der Projektwirtschaftlichkeit und Steigerung der Goldproduktion durch:
  - Erleichterung des Großabbaus, der die Abbaukosten und den im selektiven Abbau auftretenden Erzverlust reduzieren und die Vererzung außerhalb der modellierten Ressource erfassen würde.
  - Aussortieren des tauben Materials vor dem Vermahlen, der Laugung und der Tailings-Lagerung führt zu niedrigeren Aufbereitungskosten.
  - Potenzial für höheren Gehalt des Erzes für die Aufbereitungsanlage durch Voranreicherung vor der Vermahlung.
  - Eine mögliche Reduktion der Erztransportkosten.
- Zusätzliche Testarbeiten werden an einer umfangreicheren Probenpalette durchgeführt, um die Erzgehaltverteilung, die Zerkleinerungsparameter und die Wirtschaftlichkeit der Erzsortierung auf Toweranna weiter zu bewerten.

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

Abbildung 1 darin zeigt: Produkte der Laser-Sortierung.

## Bewertung durch TOMRA

Die Testarbeiten wurden von TOMRA Sorting Pty Ltd (TOMRA) durchgeführt, einer führenden Erzsortiergesellschaft mit Sitz in New South Wales, Australien.

Fünf geologisch eindeutige Gesteinstypen wurden aus einer einzelnen Bohrung auf der Lagerstätte Toweranna entnommen. Von TOMRA wurde verlangt, die verschiedenen Gesteinstypen zu beurteilen und wenn möglich zu demonstrieren, dass das vererzte Quarz-Sulfid-Gangmaterial physikalisch und effizient von den nicht vererzten "tauben" Gesteinstypen getrennt werden kann.

Nach Erhalt der Bohrkernproben legte TOMRA die geeignetsten Sortierverfahren fest, die ausprobiert werden. Der Bohrkern wurde dann auf 20 mm bis 100 mm physikalisch zerkleinert und anschließend wurden alle Gesteinstypen in einer einzigen Sammelprobe kombiniert. Die Sammelprobe wurde dann mittels Laser-Scanning aussortiert. In einem zweiten Durchgang wurde das taube Material mittels Röntgentransmissions-Scanning (XRT, X-Ray Transmission) untersucht, um festzustellen, ob noch eine Sulfidvererzung im Abfallprodukt zurückblieb. Die XRT-Ergebnisse zeigten, dass im Abfallprodukt vernachlässigbare Mengen von Sulfidmineralen zurückblieben.

Die Bewertung wurde so eingerichtet, dass etwaige Fragmente mit >5 % Quarz nach Bereich zurückgehalten werden. Insbesondere das Laser-Scanning, das auf die Identifizierung und Zurückbehaltung

der Quarzgangausbildungen zielt, hat beinahe alle Fragmente mit irgendeiner Quarzgangausbildung zurückgehalten. Diese Genauigkeit bei der Quarzgangausbeute zeigt das Potenzial für einen sehr geringen Erzverlust, da das Abfallprodukt nur sehr wenige Quarzgangbruchstücke aufweist. De Grey weist daraufhin, dass diese Testarbeiten nur an einem relativ kleinen Probenvolumen (ca. 10 kg) erfolgten und weitere Testarbeiten geplant sind, um zusätzliches Vertrauen in die Erzsorbertechnik zu bieten.

**Die zur Verfügung gestellten geologischen Gesteinstypen waren alle frisches Material und umfassten :**

- Reine Quarzgänge
- Quarz-Sulfid-Gänge
- Sedimente
- Granitähnliches Gestein
- Alteriertes granitähnliches Gestein

Das Material wurde nicht analysiert, da diese vorläufige Probennahme konzipiert wurde, nur eine Charakterisierung der Gesteinstypen zu liefern. Weitere geplante Erzsorbertests werden auf bekannte vererzte Abschnitte zielen, um eine mögliche Erhöhung des Gehalts der Vorkonzentration durch die Erzsorftung zu bestimmen. Gehaltszunahmen werden durch die Erzsorftung erwartet, da basierend auf detaillierten Bohrkernproben- und Goldergebnissen bekannt ist, dass das Gold fast ausschließlich in den Quarz-Sulfid-Gängen beherbergt ist.

Abbildung 2 in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt: Freigold in Quarz-Sulfid-Gang.

Abbildung 3 zeigt: Quarz-Sulfid-Bänderung.

### **Mögliche Auswirkungen**

De Grey hält die Ergebnisse für ausgezeichnet und sie zeigen deutlich das Potenzial zur Verbesserung und Anreicherung des Quarzgangmaterials vor dem Transport zur geplanten Aufbereitungsanlage. Die Ergebnisse geben zusätzliches Vertrauen, dass die Erzsorftung signifikante zusätzliche Vorteile durch Erhöhung der Erzgehalte bieten könnte, was die zukünftige Wirtschaftlichkeit auf Toweranna verbessern könnte. Weitere Testarbeiten werden als gerechtfertigt betrachtet.

Die Verwendung der Erzsorftung auf Toweranna besitzt das Potenzial zur Verbesserung der Projektwirtschaftlichkeit und Erhöhung der Goldproduktion durch:

- Erleichterung des Großabbaus, der die Abbaukosten und den im selektiven Abbau auftretenden Erzverlust reduzieren und die Vererzung außerhalb der modellierten Ressource erfassen würde.
- Aussortieren des tauben Materials vor dem Vermahlen, der Laugung und der Tailings-Lagerung führt zu niedrigeren Aufbereitungskosten.
- Eine mögliche Reduktion der Erztransportkosten.

### **Weg in die Zukunft**

Die laufenden herkömmlichen metallurgischen Testarbeiten, Erzsorbertestarbeiten und die finanzielle Bewertung werden als gerechtfertigt betrachtet und die geplanten Aktivitäten schließen ein: Den Abschluss der metallurgischen Testarbeiten an den für diesen Zweck gezogenen PQ-Bohrkernen, die von ALS Metallurgy bereits weit vorangebracht wurden.

- Erzsorftung an Großproben (1-2 Tonnen) zielt auf Festlegung der möglichen Flussdiagrammparameter und Zerkleinerungseigenschaften einschließlich Prozentanteil des Feinerzes.
- Bewertung der "Verbesserung" des Goldgehaltes durch Erzsorften an ausgewählten Bohrkernen aus bekannten Goldabschnitten.
- Kostenbewertungen.

### **Hintergrund des Erzsorftierens**

Erzsorften ist die Abtrennung einer Zielmineralogie, eines Erzes oder Elements vom tauben Gestein auf

einem einzelnen Partikelniveau. Das Erz wird sortiert, um das taube Material zu entfernen und um bei Erhöhung des Erzgehalts, die Effizienz und Kapazität der Aufbereitungsanlage zu verbessern.

**Erzsortieren ist:**

- Präzise mit einem hohen Ausbringungsanteil
- Schnell und folglich können große Mengen aufbereitet werden (bis zu 5.000 Partikel pro Sekunde).
- Ausgereifte und bewährte Technologie.
- Entfernt die Variabilität im Beschickungsmaterial der Aufbereitungsanlage.

**Erzsortieren schafft zusätzlichen Wert im Rahmen der Abbau- und Aufbereitungstätigkeiten einschließlich:**

- Abnahme der Abbaukosten.
- Zunahme der Lagerstättenausbeutung und der Lebensdauer der Mine.
- Effiziente Vorbehandlung des Erzes bietet eine sichere Erzverfügbarkeit.
- Abnahme der Transportkosten.
- Optimierung der Aufbereitung der Erztypen.
- Produktionssteigerung.
- Senkung der Energiekosten und des Wasserverbrauchs.
- Reduzierter Bedarf für Tailings-Lager.
- Möglicherweise vermarktbare grobkörnige Abfallprodukte.

Das Erzsortieren zielt auf das Aussortieren von 10 % bis 90 % der abgebauten Menge vor den Transport-, der Zerkleinerungs- und Aufbereitungsphasen. Taubes Gestein oder niedrighaltiges Erz werden normalerweise vor dem Transport entfernt, um eine Priorisierung des hochgradigen Erzes, eine Rückstellung des niedrighaltigen Erzes und eine Minimierung des tauben Gesteins zu erlauben.

Das Laser-Scanning, wie es auf Toweranna in Erwägung gezogen wird, ist die "nächste Generation" des Erzsortierens und ideal für in Quarzgängen beherbergte Goldlagerstätten. Das Laser-Scanning ist robust, präzise und wiederholbar. Normalerweise verwendet man ein grob zerkleinertes Produkt von +20 mm bis -120 mm. Die Partikel werden vom Laser beidseitig gescannt, wenn sie vom Förderband fallen. Wenn das Partikel quarzreich ist, dann wird es durch einen Pressluftstrahl in den Erzbehälter befördert. Das taube Material fällt in den Behälter für das taube Material. Das Laserverfahren wird in den folgenden vereinfachten Diagrammen gezeigt (mit freundlicher Genehmigung von TOMRA).

Weitere Abbildung in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt: Laser-Sensing (Abtastung).

Im Diagramm in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt das erste Bild zwei Partikel, die gleich zu sein scheinen. Das zweite Bild zeigt, das durch den Laser identifizierte quarzreiche Partikel (gelbes Partikel an der rechten Seite). Im letzten Bild ist das rotmarkierte Erzpartikel, das Partikel, das in den Erzbehälter befördert wird, während die anderen Partikel ihren Weg in den Behälter für taubes Material fortsetzen.

Verschiedene Formen, des Erzsortierens werden in zunehmendem Maß in vielen kommerziellen Minen weltweit verwendet einschließlich Mangan-, Eisenerz-, Nickel-, Uran-, Kohle- und Goldminen. Australische Unternehmen führen entweder Testarbeiten durch oder setzen das Erzsortieren in ihren Minen ein, einschließlich Newcrest, Evolution, Northern Star, St. Barbara, KCGM, Saracen, Westgold und Resolute.

Für zusätzliche Informationen über das Golderzsortieren und Fallstudien siehe die Webseite von TOMRA:

[www.tomra.com/en/sorting/mining/segments/non-ferrous-metal-sorting/gold/quartz-associated-gold](http://www.tomra.com/en/sorting/mining/segments/non-ferrous-metal-sorting/gold/quartz-associated-gold)

**Competent Persons Statement**

Die Information in dieser Pressemitteilung, die sich auf die Explorationsergebnisse bezieht, basiert auf der von Herrn Andrew Beckwith zusammengestellte Information und den Begleitunterlagen, die sie angemessen repräsentiert. Herr Beckwith ist eine sachkundige Person und ein Mitglied des Australasian Institute of Mining and Metallurgy. Herr Beckwith ist ein Berater der De Grey Mining Ltd.. Herr Beckwith verfügt über ausreichendes Wissen und Erfahrung über diesen hier vorliegenden Vererzungs- und Lagerstättentyp. Seine Tätigkeiten qualifizieren ihn als sachkundige Person gemäß den Regeln der Fassung aus dem Jahr 2012 des "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 1 in der originalen englischen Pressemitteilung zeigt: Erzsortieren - Information über die Lage der

Bohrungen.

**Für weitere Informationen:**

Simon Lill (Executive Chairman) oder Andy Beckwith (Technischer Direktor u. Betriebsleiter)

[De Grey Mining Ltd](#)

Tel. +61-8-9381 4108

admin@degreymining.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](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/69563--De-Grey-Mining-Ltd.--Positive-Erzsortierungsergebnisse-aus-Toweranna.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 -1999-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).