



Osisko Metals beschreibt signifikante Verringerung der Entwässerungsanforderungen auf Pine Point

(Montreal - 27. Oktober 2021) Osisko Metals Incorporated (das „Unternehmen“ oder „Osisko Metals“ - <https://www.commodity-tv.com/ondemand/companies/profil/osisko-metals-inc/>) (TSX-V: OM; OTCQX: OMZNE; FRANKFURT: 0B51) gibt positive Ergebnisse der laufenden hydrogeologischen Modellierung und deren Anwendung auf die Entwässerungskosten auf dem Projekt Pine Point in den Northwest Territories (NWT), Kanada, bekannt. Es wurde ein neues hydrogeologisches 3D-Modell erstellt, das im Vergleich zu den Schätzungen in der PEA-Studie vom Juli 2020 zu einer erheblichen Verringerung der geschätzten Wasserzuflussraten in den geplanten Tagebau und die flachen Untertageminen geführt hat. Die Reduzierung der Entwässerungskosten wurde für einen Teil des Projekts geschätzt, insbesondere in einem Teilbereich der Main Zone (Hauptzone), die als C1-Cluster bekannt ist und möglicherweise drei Tagebau- und zwei Untertagebaubereiche umfasst.

Highlights:

- **Neue Daten bestätigen, dass der Grundwasserfluss bei Pine Point vorzugsweise durch subvertikale strukturelle Diskontinuitäten wie Bruchzonen oder Verwerfungen mit geringer Verschiebung gesteuert wird, wobei es kaum Anzeichen für einen signifikanten Grundwasserfluss aus Grundwasserleitern in den Formationen Sulfur Point oder Pine Point gibt.**
- **Das PEA-Wirtschaftlichkeitsmodell für das Projekt Pine Point aus dem Jahr 2020 bietet die Möglichkeit, die Betriebs- und Unterhaltsinvestitionen im Zusammenhang mit der Entwässerung über die gesamte Lebensdauer der Mine („LOM“) erheblich zu senken.**
- **Die PEA-Aktualisierung im 1. Quartal 2022 wird das neue hydrogeologische 3D-Modell, die Schätzungen des Entwässerungsvolumens und alle damit verbundenen Kostensenkungen einbeziehen.**

Die Kostensenkungen werden durch den Gesamteffekt der Entwässerung in allen sechs Produktionsgebieten im C1-Cluster erzielt, da die Entwässerung im tiefsten Gebiet die Menge des Grundwassers, das aus den angrenzenden Produktionsgebieten entnommen werden muss, reduziert. Letztlich geht es darum, sich auf ein bestimmtes Cluster zu konzentrieren, um die Effizienz des Abbaus zu maximieren und damit die zu bewältigenden Wassermengen zu reduzieren. Die integrierte Bergbau- und hydrogeologische Modellierung wird ein iterativer Prozess sein. Während die Felddaten aus dem Jahr 2021 in das Modell integriert werden, wird dieselbe Analyse anschließend auf alle zehn Grubencluster des Projekts angewendet. Die Ergebnisse werden in das PEA-Update einfließen, das im ersten Quartal 2022 veröffentlicht werden soll.

Robert Wares, Chairman & CEO, kommentierte: „Die hydrogeologische Modellierung aus dem Jahr 2021 bestätigt, dass separate Verwerfungen und nicht kontinuierliche Grundwasserleiter den Wasserzufluss in den vererzten Horizont bei Pine Point kontrollieren. Dies unterscheidet sich

stark von den Aquifermodellen, die in der PEA 2020 verwendet wurden und die zu sehr teuren Schätzungen für die Entwässerung während der Lebensdauer der Mine führten. Vereinfacht ausgedrückt ist die Steuerung des Wasserzuflusses entlang einzelner Zonen viel einfacher und kostengünstiger als die Steuerung eines gesamten Grundwasserleiters, wie die C1-Cluster-Kostenanalyse zeigt. Diese Ergebnisse räumen hoffentlich ein für alle Mal die Bedenken der Investoren aus, dass die Wasserwirtschaft bei Pine Point schwerfällig sein würde. Ich möchte dem technischen Team und unseren Beratern zu diesem wichtigen Meilenstein bei der Risikominderung gratulieren.“

Jeff Hussey, President & COO, kommentierte: „Die hydrogeologische Analyse erforderte den Einsatz der projektumfassenden geologischen 3D-Modellierung des Unternehmens, die nach drei Jahren der Datengewinnung, -analyse und -neuinterpretation entwickelt wurde. Dieses 3D-Hydrogeologiemonellierungsverfahren wird auf Pine Point zum ersten Mal angewandt, und wir sehen bereits sehr ermutigende Ergebnisse. Wir werden jetzt sowohl das hydrogeologische Modell als auch - was noch wichtiger ist - den Abbauplan verfeinern. Wir glauben, dass wir in der Lage sein werden, niedrigere Entwässerungsraten als in der Vergangenheit zu erreichen, indem wir die Abbaureihenfolge mithilfe der Cluster-Strategie innerhalb des LOM-Plans, der mit den neuen hydrogeologischen Modellergebnissen integriert wird, verbessern.“

Einzelheiten der hydrogeologischen Arbeiten 2021

Insgesamt 25 von 31 Wasserbrunnen wurden mit Profile Tracer Testing (PTT“) untersucht. Dabei wird ein Tracer in das Bohrloch gemischt, ohne dass es zu einer Belastung kommt, und anschließend die Verdünnung des Tracers im selben Bohrloch überwacht. Dies ermöglicht eine genaue Identifizierung von wasserführenden Bereichen, einschließlich struktureller Diskontinuitäten, und deren Fließcharakterisierung.

Die PTT-Ergebnisse deuten weiterhin darauf hin, dass der Grundwasserfluss vorzugsweise durch separate Diskontinuitäten (d. h. Verwerfungen und/oder Bruchzonen) mit unbedeutendem Zufluss aus Grundwasserleitern der Formation, einschließlich der dolomitisierten Formation Sulfur Point, die den Großteil der Zink- und Bleimineralressourcen auf Pine Point beherbergt, gesteuert wird. Die hochgradige Vererzung in porösem, Dolomitgestein steht lokal in Zusammenhang mit einem Wasserzufluss, da die hochgradigen prismatischen Lagerstätten ebenfalls mit den oben erwähnten strukturellen Diskontinuitäten in Verbindung gebracht werden.

Dies stellt eine erhebliche Abweichung von früheren Interpretationen der Modellierung des Grundwasserflusses in Pine Point dar, die fast ausschließlich auf dem formationsbedingten Wasserfluss innerhalb der Formation Sulfur Point und/oder der darunter liegenden Stratigrafie basierten. Das Wasser steht hauptsächlich mit Verwerfungsstrukturen in Verbindung, sodass die lokale Einrichtung von Wasserbrunnen in der Nähe dieser Strukturen effektiver ist und eine weitaus weniger kostspielige Wasserbewirtschaftungsstrategie darstellt.

Der nächste Schritt besteht darin, dieselbe Analyse für die anderen Cluster auf dem gesamten Projekt Pine Point durchzuführen und die Gesamtreduzierung der Betriebskosten und des nachhaltigen CAPEX zu bestätigen. Die Ergebnisse des C1-Clusters sind repräsentativ für die potenziellen Kosteneinsparungen, aber die endgültige Reduzierung für das gesamte Projekt muss noch anhand der laufenden Arbeiten ermittelt werden.

Hydro-Ressources Inc. („HRI“) begann im ersten Quartal 2021 mit der Arbeit am Modell und definierte die Hydrogeologie auf Pine Point, wobei das geologische 3D-Modell des Unternehmens, topografische LIDAR-Daten und eine GIS-Datenbank verwendet wurden, um

hydrogeologische Tests und Untersuchungen zur besseren Charakterisierung des Wasserflusses bei Pine Point durchzuführen. Wo es möglich ist, werden auch historische Bohrungen für Tests verwendet. Zu den Testmethoden gehören hochmoderne Messsysteme, wie z. B. Profil-Tracer-Tests, Slug-Tests, Injektionstests, Fließgeschwindigkeitsprofile, Wasserproben und chemische Profile sowie Pumpstestanalysen.

Zunächst stellten das Unternehmen und HRI bestehende hydrogeologische Berichte und Referenzdokumente zusammen und verwendeten das geologische 3D-Modell, das anhand historischer und aktueller Bohrprotokolle interpretiert wurde, um die stratigrafischen Grenzen zu definieren, einschließlich der Formation Sulfur Point, dem Hauptwirt der tafelförmigen Vererzung bei Pine Point. Eine strukturelle Analyse unter Verwendung von drohnengestützten Vermessungen der Tagebaue von Cominco Ltd. wurde ebenfalls verwendet, um Lineamente aus verschiedenen Datenquellen (Magnetik-Vermessung, LIDAR, Luftaufnahmen usw.) zu interpretieren, die Hinweise darauf geben, wo sich die strukturellen Diskontinuitäten befinden könnten.

Überblick C1-Cluster-Entwässerung

Innerhalb des 6 x 6 km großen Gebiets, das für das C1-Cluster-Modell verwendet wird, gibt es 4 historische Tagebaue mit gemessenen historischen Wasserzuflussraten auf der Grundlage von Stevenson (1984). Der erste Schritt bestand darin, das neue hydrogeologische Modell zu kalibrieren, um die Zuflussraten in die unten aufgeführten historischen Tagebaue zu simulieren.

Tabelle 1: Ergebnisse der Kalibrierung des hydrogeologischen Modells

Historischer Tagebau	Historischer Zufluss (m³/Tag)	Simulierter Zufluss (m³/Tag)	Simulierte K-Werte (m/s)
J69/70	78.823	83.067	6,4e-5
K62	38.246	35.796	4,3e-5
R61	50.287	49.541	4,3e-5
T58	51.617	50.776	5,8e-5

Das Modell wurde mithilfe von Retro-Engineering-Techniken kalibriert, um historische Zuflussmessungen zu schätzen und genauere Vorhersagen zu ermöglichen. Diese simulierten K-Werte sind den beobachteten K-Werten in den umliegenden Testbohrungen, die vor Kurzem gemessen wurden, recht ähnlich (K-Werte reichten von 2,3e-5 bis 5,9e-5).

Nach Abschluss der Kalibrierung wurden die Zuflussraten unter stationären Bedingungen für alle offenen Gruben innerhalb von C1-Cluster einzeln simuliert, ohne Beeinflussung durch die anderen Gruben. Die folgende Tabelle veranschaulicht die Ergebnisse im Vergleich zur vorherigen Analyse der einzelnen Zuflussraten im Jahr 2020.

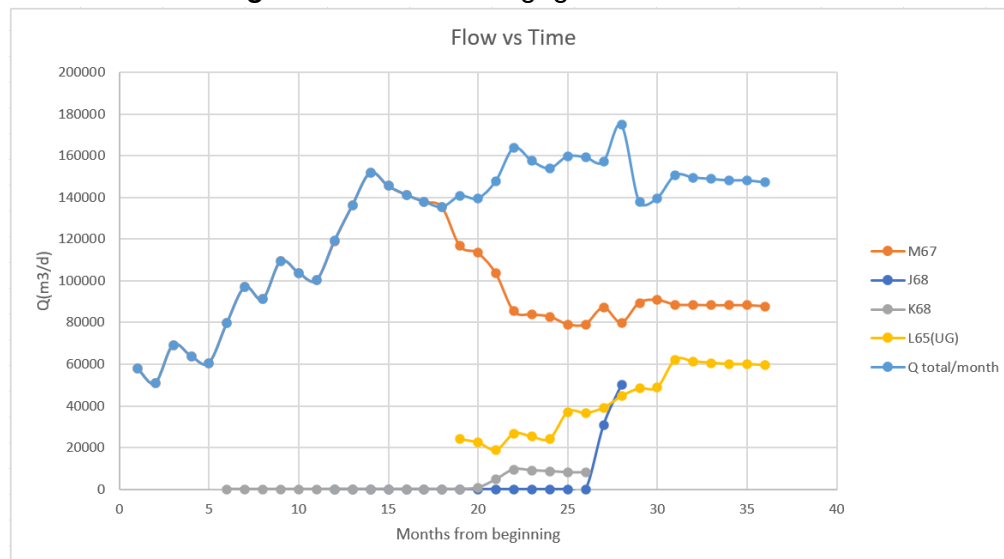
Tabelle 2: Tagebaue, hydrogeologische Durchflussmengen

Tagebau	Individuelle Zuflussmengen 2020 (m³/Tag)	Zufluss aktuelle HRI- Studie (m³/Tag)
M67	100.000	103.860
J68	235.000	72.879
K68	290.304	96.950
L65UG	110.000	129.390
Gesamt	735.304	403.079

Der Gesamtzufluss in die einzelnen Abbauggebiete wurde im Jahr 2020 auf 735.304 m³/Tag geschätzt, während die aktuelle Studie von 403.079 m³/Tag ausgeht. Dies entspricht einer Verringerung der geschätzten Zuflussraten für die im C1-Cluster enthaltenen Tagebaue und Untertagebaue um 46 %.

Osisko Development hat einen dreijährigen Minenplan erstellt, der von HRI für die hydrogeologische Modellierung des C1-Clusters verwendet wurde. Es wurden monatliche Produktionsraten angegeben, um die Zuflussraten zu simulieren, wobei der Wasserstand 15 m unter den betriebenen Abbauterrassen beibehalten wurde. Die Entwicklung des Zuflusses pro Bergwerk ist in der nachstehenden Grafik dargestellt.

Abbildung 1: Durchflussraten gegenüber Zeit für C1-Cluster

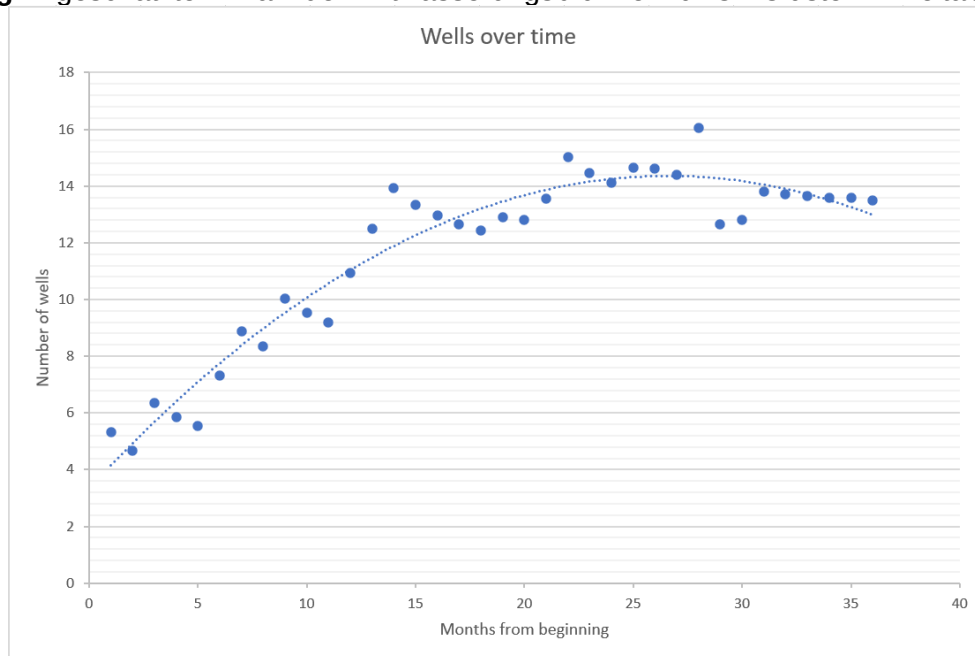


Der Spitzenwert des Zuflusses wird in Monat 28 mit einem Zufluss von 174.000 m³/Tag erreicht. Der durchschnittliche Zufluss wird auf 150.000 m³/Tag während des Betriebs für den modellierten Zeitraum geschätzt, gegenüber 400.000 m³/Tag bei Verwendung des PEA-Minenplans für 2020. M67 und LG65(UG) sind die wichtigsten Wasserlieferanten, die die piezometrischen Oberflächen in der Umgebung beeinflussen und den Zufluss in die anderen vorgeschlagenen Tagebaue im Domänenmodell des C1-Clusters reduzieren.

Diese neue C1-Cluster-Abbaustrategie in Kombination mit dem aktualisierten hydrogeologischen Modell reduzierte die geschätzten Zuflussraten um insgesamt 63 % im Vergleich zum Abbau in einzelnen Tagebaubetrieben. Dies verdeutlicht die Bedeutung der Cluster-Strategie für den gemeinsamen Abbau im Tagebauverfahren, um die Entwässerungsmengen während des Abbaus durch den Einsatz geeigneter Felddatenerfassungs- und Simulationsmethoden zu reduzieren.

In Anbetracht der geschätzten Zuflussrate von 10.800 m³/Tag pro Brunnen kann die Anzahl der zu installierenden Brunnen für jeden Tagebau innerhalb des C1-Clusters festgelegt werden. Das folgende Diagramm zeigt die Anzahl der erforderlichen Brunnen im Zeitablauf für den C1-Cluster:

Abbildung 2: geschätzte Anzahl der Entwässerungsbrunnen für C1-Cluster im Zeitablauf



Basierend auf dieser Analyse werden sich die Entwässerungsarbeiten zunächst auf die Grube M67 konzentrieren, wobei während des dreijährigen Produktionszeitraums des Cluster 1 insgesamt 16 strategisch gelegene Betriebsbrunnen erforderlich sind. Im Vergleich dazu wurden in der PEA 2020 66 Brunnen für die Entwässerung der Produktion aus denselben Quellen verwendet.

Die Grube M67 befindet sich auf einer Höhe von 215 m ü. NN, und die Sohle des Tagebaus liegt auf 130 m ü. NN, wo eine zusätzliche Marge von 15 m angesetzt wurde. Die maximal erforderliche Förderhöhe beträgt 100 m (140 psi) für den freien Abfluss an die Oberfläche. Bei einem Wirkungsgrad von 70 % würden in jedem Brunnen mit 400 m Durchmesser 250-PS-Pumpen eingesetzt werden.

Die Verbesserung der hydrogeologischen Modellierung wird ein iterativer Prozess sein, bei dem die Software Feflow Version 7 zum Einsatz kommt. Diese laufende Modellierung wird dazu beitragen, die Strategie des Unternehmens zu optimieren, damit weniger Wasser abgepumpt und weniger Energie verbraucht werden.

Diese Ergebnisse werden dann in ein standortweites Wassermmodell einfließen, das auch

Oberflächenwassermodelle umfasst und für die Umweltverträglichkeitsprüfung sowie für das PEA-Update im ersten Quartal 2022 und die bevorstehende Machbarkeitsstudie verwendet werden wird.

Osisko Development Corporation unterstützt das Projekt auch als unternehmensinterner Konstrukteur, der die hydrogeologischen Ergebnisse in den neuen LOM-Plan integrieren wird, der für das PEA-Update im ersten Quartal 2022 qualifiziert sein wird.

Qualifizierte Person

Herr Michael Verreault P.Eng. MSc, wird als qualifizierte Person für Osisko Metals hinsichtlich der hydrogeologischen Arbeiten tätig sein. Er ist ein professioneller Ingenieurgeologe mit einem Master-Abschluss in Hydrogeologie und ist für die in dieser Pressemitteilung veröffentlichten technischen Daten verantwortlich.

Über Osisko Metals

Osisko Metals Incorporated ist ein kanadisches Explorations- und Erschließungsunternehmen, das Werte im Nichtedelmetallsektor schafft. Das Unternehmen kontrolliert eines der bedeutendsten Zinkbergbau-Camps Kanadas, das Projekt Pine Point in den Northwest Territories, für das die PEA 2020 einen Kapitalwert nach Steuern von 500 Mio. Dollar und einen IRR von 29,6 % ergab. Die PEA für das Projekt Pine Point basiert auf den aktuellen Mineralressourcenschätzungen, die für einen Tagebau und einen flachen Untertagebau geeignet sind und 12,9 Mio. Tonnen an angedeuteten Mineralressourcen mit einem Gehalt von 6,29 % Zn $\text{\AA}$ und 37,6 Mio. Tonnen an vermuteten Mineralressourcen mit einem Gehalt von 6,80 % Zn $\text{\AA}$ umfassen. Bitte beachten Sie den technischen Bericht mit dem Titel „Preliminary Economic Assessment, Pine Point Project, Hay River, North West Territories, Canada“ vom 30. Juli, der auf SEDAR veröffentlicht wurde. Das Projekt Pine Point befindet sich am Südufer des Great Slave Lake in den Northwest Territories, in der Nähe der Infrastruktur, einer asphaltierten Highwayzufahrt und verfügt über ein elektrisches Umspannwerk sowie bereits über 100 Kilometer an brauchbaren Transportstraßen.

Die aktuellen Mineralressourcen, die in dieser Pressemitteilung erwähnt werden, entsprechen den NI43-101-Standards und wurden von unabhängigen qualifizierten Personen erstellt, wie in den Richtlinien von NI43-101 definiert. Die oben erwähnten Mineralressourcen sind keine Mineralreserven, da sie keine nachgewiesene wirtschaftliche Rentabilität aufweisen. Die Menge und der Gehalt der gemeldeten vermuteten Mineralressourcen sind konzeptioneller Natur und wurden auf Basis von begrenzten geologischen Nachweisen und Probenahmen geschätzt. Die geologischen Beweise reichen aus, um den geologischen Gehalt und/oder die Qualität der Kontinuität anzudeuten, aber nicht zu verifizieren. Die Prozentsätze der Zinkäquivalente werden anhand der Metallpreise, der prognostizierten Metallgewinnung, der Konzentratgehalte, der Transportkosten, der verhüttbaren Metalle und der Gebühren berechnet (siehe die jeweiligen technischen Berichte für Details).

Für weitere Informationen zu dieser Pressemitteilung besuchen Sie www.osiskometals.com oder kontaktieren:

Robert Wares, CEO

Osisko Metals Incorporated

E-Mail: info@osiskometals.com

www.osiskometals.com

In Europe:

Swiss Resource Capital AG

Jochen Staiger

info@resource-capital.ch

www.resource-capital.ch

Vorsichtshinweis zu zukunftsgerichteten Informationen

Diese Pressemitteilung enthält „zukunftsgerichtete Informationen“ im Sinne der geltenden kanadischen Wertpapiergesetze, die auf Erwartungen, Schätzungen und Projektionen zum Zeitpunkt dieser Pressemitteilung basieren. Jede Aussage, die Vorhersagen, Erwartungen, Interpretationen, Überzeugungen, Pläne, Projektionen, Ziele, Annahmen, zukünftige Ereignisse oder Leistungen beinhaltet, ist keine Aussage über historische Fakten und stellt eine zukunftsgerichtete Information dar. Diese Pressemitteilung kann zukunftsgerichtete Informationen enthalten, die sich auf das Projekt Pine Point beziehen, einschließlich, unter anderem, der Ergebnisse der PEA und des IRR, des NPV und der geschätzten Kosten, der Produktion, der Produktionsrate und der Lebensdauer der Mine; der Erwartung, dass das Projekt Pine Point ein robuster Betrieb sein wird und bei einer Vielzahl von Preisen und Annahmen profitabel sein wird; die erwartete hohe Qualität der Pine Point-Konzentrate; die potenzielle Auswirkung des Pine Point-Projekts in den Northwest Territories, einschließlich, jedoch nicht darauf beschränkt, der potenziellen Generierung von Steuereinnahmen und der Schaffung von Arbeitsplätzen; und dass das Pine Point-Projekt das Potenzial für eine Erweiterung der Mineralressourcen und neue Entdeckungen hat. Zukunftsgerichtete Informationen sind keine Garantie für zukünftige Leistungen und basieren auf einer Reihe von Schätzungen und Annahmen des Managements, angesichts der Erfahrung des Managements und der Wahrnehmung von Trends, aktuellen Bedingungen und erwarteten Entwicklungen sowie anderen Faktoren, die das Management unter den gegebenen Umständen für relevant und angemessen hält, einschließlich, ohne Einschränkung, Annahmen über: günstige Eigenkapital- und Fremdkapitalmärkte; die Fähigkeit, zusätzliches Kapital zu angemessenen Bedingungen zu beschaffen, um die Entwicklung seiner Projekte voranzutreiben und die geplante Exploration fortzusetzen; zukünftige Zink- und Bleipreise; den Zeitplan und die Ergebnisse von Explorations- und Bohrprogrammen; die Genauigkeit von Mineralressourcenschätzungen; Produktionskosten; günstige Betriebsbedingungen; politische und behördliche Stabilität; den Erhalt von Regierungs- und Drittgenehmigungen; den Erhalt von Lizenzen und Genehmigungen zu günstigen Bedingungen; anhaltende Arbeitsstabilität; Stabilität auf den Finanz- und Kapitalmärkten; Verfügbarkeit von Ausrüstung; und positive Beziehungen zu lokalen Gruppen. Zukunftsgerichtete Informationen beinhalten Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ereignisse, Ergebnisse, Leistungen, Aussichten und Chancen wesentlich von den in diesen zukunftsgerichteten Informationen ausgedrückten oder implizierten abweichen. Faktoren, die dazu führen könnten, dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von solchen zukunftsgerichteten Informationen abweichen, sind in den öffentlichen Dokumenten des Unternehmens dargelegt, die unter www.sedar.com hinterlegt sind. Obwohl das Unternehmen davon ausgeht, dass die Annahmen und Faktoren, die bei der Erstellung der zukunftsgerichteten Informationen in dieser Pressemitteilung verwendet wurden, angemessen sind, sollte kein unangemessenes Vertrauen in diese Informationen gesetzt werden, die nur zum Datum dieser Pressemitteilung gelten, und es kann keine Zusicherung gegeben werden, dass diese Ereignisse in den angegebenen Zeiträumen oder überhaupt eintreten werden. Das Unternehmen lehnt jede Absicht oder Verpflichtung ab, zukunftsgerichtete Informationen zu aktualisieren oder zu revidieren, sei es aufgrund neuer Informationen, zukünftiger Ereignisse oder aus anderen Gründen, außer wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist.

Weder die TSX Venture Exchange noch ihr Regulierungsdienstleister (wie dieser Begriff in den Richtlinien der TSXV definiert ist) übernehmen die Verantwortung für die Angemessenheit oder Richtigkeit dieser Pressemitteilung.

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.sedar.com, www.sec.gov, www.asx.com.au oder auf der Firmenwebsite!