

Hard Creek Nickel Corp.: Vorläufige Bewertung für das Turnagain-Nickelprojekt zeigt positive wirtschaftliche Faktoren mit einer potenziellen Lebenserwartung der Mine von 29 Jahren

12.12.2007 | [DGAP](#)

12. Dezember 2007 (Vancouver) - Hard Creek Nickel Corporation (TSX.V - HNC) gab heute bekannt, dass AMEC Americas Limited (AMEC) eine positive vorläufige Bewertung (die 'Studie') des zu 100 Prozent im Besitz der Gesellschaft befindlichen Turnagain-Nickelprojekts fertig gestellt hat, das sich in der Nähe von Dease Lake in British Columbia, Kanada, befindet. Die Studie datiert vom 10. Dezember 2007 und trägt den Titel 'Aktualisierte vorläufige Bewertung des Turnagain-Nickelprojekts'; sie wird innerhalb von 45 Tagen bei SEDAR eingereicht und wird gleichzeitig auf der Website der Gesellschaft bei www.hardcreeknickel.com zur Ansicht zur Verfügung stehen.

Die Studie beruht auf einer gemessenen, angezeigten und abgeleiteten Schätzung mineralischer Ressourcen, die von AMEC durchgeführt wurde. Diese Schätzung beinhaltet eine revidierte und erweiterte geologische Interpretation der Horsetrail-Zone und peripherer Gebiete, zu denen 19 Bohrlöcher aus dem Bohrprogramm des Jahres 2007 gehören. Die Terminierung der Studie ließ es nicht zu, in der Ressourcenschätzung auch weitere 32 Infill- und Stepout-Bohrlöcher mit insgesamt 11.933 Meter (39.150 Fuß) zu berücksichtigen, die im Jahr 2007 gebohrt wurden. Proben von diesen Bohrlöchern wurden vorbereitet und werden im Augenblick gerade analysiert.

Die Studie zog zunächst eine Nickelgewinnung sowohl mittels der Herstellung eines verkäuflichen Konzentrats, als auch mit Hilfe eines hydrometallurgischen Verfahrens in Erwägung. Die Fertigstellung der Studie beruhte dann auf der Grundlage der hydrometallurgischen Verfahrensoption in Anbetracht ihrer besseren wirtschaftlichen Rentabilität. Die unten präsentierten Ergebnisse sind für das Szenario des Tagebaus und der hydrometallurgischen Weiterverarbeitung dargestellt.

Sollte die u.g. Tabelle nicht sichtbar sein bitte auf www.hardcreeknickel.com gehen

Schlüsselparameter und -ergebnisse:

Annahmen des Nickelpreis USD 7,50/lb. (1 lb. = 0,454 kg)
 Basisfalls Kobaltpreis USD 11,00/lb.
 Kupferpreis USD 1,40/lb.
 Umtauschkurs (USD/CAD) 0,95

Ressourcen bei

Grenzwert von

0,10 % NiS Gemessen und angezeigt 489 Millionen Tonnen @ 0,163 % NiS
 und 0,012 % Co

Abgeleitet 560 Millionen Tonnen @ 0,152 % NiS und 0,011 % Co

Abbau & Produktion Abraum/Mineral-Verhältnis 0,44:1

Jährlicher Materialdurchsatz 18 Millionen Tonnen

Tägliche Produktionsrate 50.000 Tonnen

Gesamtmenge des gemahlten Erzes 516,6 Millionen

Tonnen @ 0,160 % NiS und 0,011% Co

Metallurgische Ausbeute 73,6 % Ni Gesamtausbeute

66,5 % Co Gesamtausbeute

Durchschnittliche jährliche Produktion 20.397 Tonnen Ni in

Nickelhydroxid

1.301 Tonnen Co in

Kobalhydroxid

Kapitalkosten

CAD 1,38 Mrd.

Betriebskosten

CAD 9,43 je gemahlener Tonne

Lebenserwartung der Mine

29 Jahre

Kapitalrückflussdauer

6,4 Jahre

Interner Zinsfuß

12,2 %

Kapitalwert (Gegenwartswert) 8 % Abzinsungsfaktor CAD 422 Mio.

10 % Abzinsungsfaktor CAD 187 Mio.

* Hinweis: '% NiS' bezieht sich auf den Prozentsatz an Nickel, der in Sulfiden vorhanden ist.

'Die Geschäftsleitung ist sehr erfreut über die Ergebnisse der Studie', sagte Mark Jarvis, der Präsident von Hard Creek Nickel. 'In Anbetracht der eskalierenden Kapitalkostenprognosen für Bergwerke freuen wir uns zu erfahren, dass selbst mit diesen Kostensteigerungen die vorläufige Bewertung ein positives Ergebnis mit einer Lebenserwartung der Mine von 29 Jahren ergab. Die Bewertung von AMEC zeigt an, dass das Vorkommen potenziell abbaubar ist, und hat festgestellt, dass weitere Arbeiten gerechtfertigt sind. Hard Creek wird in allen wichtigen Bereichen zusätzliche Arbeiten durchführen, um das Projekt auf die einer Machbarkeitsstudie vorangehende Stufe zu avancieren. Die Bestätigung und Verfügbarkeit des erforderlichen Stroms für das Projekt wurde von AMEC ebenfalls als kritisch identifiziert. Hard Creek verfolgt aggressiv alle möglichen Optionen, um genügend Strom zur Verfügung zu stellen, damit das Projekt durchführbar wird.'

Hard Creek wartet auf die analytischen Ergebnisse von den meisten der 32 Infill- und Stepout-Bohrlöcher im Umkreis der Turnagain-Lagerstätte aus dem Bohrprogramm von 2007, die nicht in der Veranschlagung der Mineralienressource enthalten waren, die in der Studie angegeben ist. Es wird damit gerechnet, dass diese Ergebnisse die Gesamtressource steigern und den Vertrauensbereich eines Teils der derzeitigen abgeleiteten Mineralienressource auf eine höhere Stufe bringen werden. Die analytischen Ergebnisse aus unserem Bohrprogramm werden veröffentlicht, sobald sie zur Verfügung stehen. Eine aktualisierte Veranschlagung der mineralischen Ressource wird vorgelegt, sobald alle Ergebnisse eingegangen sind.

Die Resultate vor kurzem durchgeführter Bohrungen, die wir seit dem Stichtag der Studie erhalten haben, deuteten bereits auf das Potenzial hin, Platin und Palladium als einen Teil unserer gesamten Ressource des Turnagain-Vorkommens zu berücksichtigen (siehe die Pressemitteilung vom 28. November 2007). Diese Ergebnisse wurden innerhalb der Grenzen der endgültigen Grube erhalten, die in der Studie identifiziert ist. Wie bereits mitgeteilt, könnte das Potenzial, Platin und Palladium als einen Teil unserer Gesamtressource zu erfassen, signifikant sein. Bohrungen in engen Abständen werden während der nächsten Bohrsaison erforderlich sein, um die Bedeutung und den Umfang dieser Mineralisierung zu bestimmen.

Überblick über das Turnagain-Nickelprojekt

Das Turnagain-Nickelprojekt, das sich zu 100% im Besitz von Hard Creek befindet, liegt in British Columbia

ungefähr 1350 km (835 Meilen) nordwestlich von Vancouver und 70 km (44 Meilen) östlich von Dease Lake. Die Liegenschaft umfasst 81 zusammenhängende Grubenfelder, die ein Gebiet von ungefähr 29.370 Hektar (72.570 Morgen) abdecken. Nickel- und Kupfersulfide wurden auf der Liegenschaft erstmals um das Jahr 1956 herum identifiziert, wobei Falconbridge Nickel Mines die ersten Explorationsprogramme während eines Zeitraums von 1966 bis 1973 durchführte. Zur bisher erfolgten Exploration auf der Turnagain-Liegenschaft gehörten geologische Kartographierung, geophysikalische und geochemische Untersuchungen und mehr als 75.620 Meter (248.100 Fuß) an Diamantbohrungen in 304 Bohrlöchern. Der Gesamtbetrag enthält weitere 56 Bohrlöcher (32 Infill- und Stepout-Bohrlöcher des Turnagain-Vorkommens und 24 Explorationsbohrlöcher), die seit dem Abschlussstichtag der Studie fertig gestellt wurden.

Mineralienressourcen

Die aktualisierte Veranschlagung der Mineralienressourcen für das Turnagain-Vorkommen wurde von Dr. Guillermo Pareja von AMEC unter der Anleitung von Herrn Greg Kulla, P.Geol. von AMEC, durchgeführt. Eine signifikante Verbesserung zwischen dieser Schätzung und vorangegangenen Schätzungen ist die Verwendung geologischer Domänen in dem Modell. Frühere Modelle, die 'Grade Shells' verwendeten und nicht über den Vorteil eines lithologischen Modells verfügten, wiesen bedingte Verzerrung und lokale übermäßige Glättung auf.

Die unten stehende Tabelle stellt die Veranschlagung der Ressource des Turnagain-Nickelvorkommens unter Verwendung eines Grenzwerts von 0,10% NiS, zum 25. September 2007, von 489 Millionen Tonnen gemessener und angezeigter Ressourcen bei 0,163 % NiS und weiterer 560 Millionen Tonnen abgeleiteter Ressourcen bei 0,152 % NiS dar. Insgesamt wurden 42.128 Meter (138.215 Fuß) Diamantbohrungen in 158 Bohrlöchern bei der Interpolierung des Gehalts in dem Ressourcengebiet benutzt.

Die Mineralienressourcen der Turnagain-Lagerstätte wurden in Übereinstimmung mit den Definitionsnormen und besten Verfahrensweisen von CIM, auf die in NI 43-101 Bezug genommen wird, klassifiziert, die eine angemessene Erwartung wirtschaftlicher Förderung haben. Die Mineralisierung des Projekts entspricht den Kriterien zur Klassifizierung in gemessene, angezeigte und abgeleitete Kategorien von mineralischen Ressourcen.

Sollte die u.g. Tabelle nicht sichtbar sein bitte auf www.hardcreeknickel.com gehen

Tabelle der Veranschlagung der Mineralienressource

Grenzwertgehalt bei 0,10 % NiS	Tonnen(in tausend)	% NiS	% Ni	gesamt	% Co
Gemessen	59.464	0,184	0,250	0,011	
Angezeigt	429.688	0,160	0,218	0,012	
Gemessen + angezeigt	489.152	0,163	0,222	0,012	
Abgeleitet	560.052	0,152	0,204	0,011	

Die Sulfid-Nickel- und Kobaltgehalte beruhen auf einem von Acme Laboratories verwendeten analytischen Verfahren, das aus einer Auswaschungslösung aus konzentriertem Wasserstoffperoxid und Ammoniumazetat besteht, die bei der Herauslösung von Nickel und Kobalt aus Schwefelwasserstoffmineraliensorten selektiv sein soll, während sie in Silikaten enthaltenes Nickel und Kobalt ungelöst lässt. Als Vorsichtsmaßnahme wurde allen Sulfid-Nickel-Gehalten ein Wert von Null zugeordnet, falls die entsprechende Schwefelprobe bei unter 0,2% S lag. Schwefeluntersuchungen beruhen auf der Leco-Ofen-Methode, mit Ausnahme der im Jahr 2006 erhaltenen Ergebnisse, die aus einer ICP-Analyse hervorgingen. Diese Vorsichtsmaßnahme könnte zu einer Unterschätzung der Nickelressource führen und groß genug sein, um von wesentlicher Bedeutung zu sein. Diese Vorgehensweise schränkt jedoch die Möglichkeit ein, dass es zu einer Überbewertung der Nickelressource gekommen ist.

Abbau und Verarbeitung

Die Beurteilung des Abbaus für das Turnagain-Nickelvorkommen beruht auf typischen Branchenstandards für eine vorläufige Bewertungsstudie im Hinblick auf die Natur und Abbaubarkeit der Ressource. Die Studie zog zunächst eine Nickelgewinnung sowohl mittels der Herstellung eines verkäuflichen Konzentrats, als auch mit Hilfe eines hydrometallurgischen Verfahrens in Erwägung. Die Fertigstellung der Studie beruhte dann auf der Grundlage der hydrometallurgischen Verfahrensoption in Anbetracht ihrer besseren wirtschaftlichen Rentabilität.

Der vorgeschlagene Abbaubetrieb ist eine konventionelle Tagebaugrube mit Schaufelbagger und Lkw, die

eine Verarbeitungsanlage mit einer Kapazität von 50.000 Tonnen pro Tag versorgt, bei der eine Standard-Flotationstechnologie eingesetzt wird. Eine Analyse des Materialdurchsatzes wurde als Teil der Studie nicht durchgeführt. Der Abbau und die Weiterverarbeitung des Vorkommens werden in einer 'Startgrube' in Gang gebracht, die planmäßig die Produktion hochgradigen Materials während der ersten fünf Jahre des Projekts maximieren soll, um die Kapitalrückflussdauer zu verkürzen. Material aus der Startgrube mit minderer Qualität wird bevorratet und der Erzmühle in den späteren Betriebsjahren zugeführt. Die Grube wird stufenweise erweitert, bis die endgültigen Grubengrenzen erreicht sind. Die unten abgebildete Tabelle zeigt die enthaltenen Tonnenmengen und Gehaltswerte in der endgültigen Grubenmuschel an. Ungefähr 67 % der in der endgültigen Grube enthaltenen Mineralienressource befinden sich in der gemessenen oder angezeigten Kategorie.

Sollte die u.g. Tabelle nicht sichtbar sein bitte auf www.hardcreeknickel.com gehen

Tabelle der Tonnen- und Gehaltswerte der endgültigen Grube

Grenzwertgehalt bei 0,10 % NiS	Tonnen(in tausend)	% NiS	% Ni gesamt	% Co
Gemessen	56.611	0,187	0,252	0,012
Angezeigt	290.871	0,164	0,222	0,010
Gemessen + angezeigt	347.482	0,167	0,227	0,010
Abgeleitet	169.941	0,145	0,199	0,010

Das Material für die Verarbeitung wird zu einer primären Brechmaschine in der Nähe des südwestlichen Rands der Hauptgrube geschafft. Das Bergwerk hat bei einem täglichen Materialdurchsatz von 50.000 Tonnen eine potenzielle Lebenserwartung von 29 Jahren mit ungefähr 516,6 Millionen Tonnen bei 0,160% NiS und 0,010% Co zur Erzmühle bei einem durchschnittlichen Abraum/Mineral-Verhältnis von 0,44:1. Der Konstruktionszeitplan wird auf 24 Monate geschätzt.

Die Materialbeschickung zur Erzmühle wird unter Einsatz eines Konzentrators und einer hydrometallurgischen Weiterverarbeitungsanlage vor Ort verarbeitet, um separate Nickel- und Kobalthydroxidprodukte herzustellen, die per Lkw und Schiff über den Hafen von Stewart aus der Provinz transportiert werden, um dann an Ferronickelhersteller verkauft zu werden. Zusätzlich wird ein separates Kupferkonzentrat produziert, das an eine Kupferhütte verkauft werden kann. Die Verarbeitung wird auf einem konventionellen Nickelsulfid-Flotations-Fließbild basieren, um ein Sulfidkonzentrat zu produzieren, gefolgt von einem hydrometallurgischen Verfahren zur Umwandlung von Nickel und Kobalt aus ihren Sulfidformen zu einer Hydroxidform.

Sollte die u.g. Tabelle nicht sichtbar sein bitte auf www.hardcreeknickel.com gehen

Die Werte der metallurgischen Gesamtausbeute an Metallen wurden wie folgt veranschlagt:

Metallurgische Gesamtausbeuten (%)

Metall	Konzentrator	Hydromet.	Kumulativ
Nickel	77,5	95	73,6
Kobalt	70	95	66,5
Kupfer	50	95	47,5

Metall in verkäuflichem Produkt

Metall	Durchschnittliche Jahresproduktion über die Lebenserwartung des Bergwerks
Nickel (in Hydroxid)	20.397 Tonnen (44,9 Millionen lbs.) 591.525 Tonnen (1,304 Mrd. lbs.)
Kobalt (in Hydroxid)	1.301 Tonnen (2,8 Millionen lbs.) 37.734 Tonnen (0,083 Mrd. lbs.)
Kupfer (in Sulfid)	2.281 Tonnen (5,0 Millionen lbs.) 66.157 Tonnen (0,145 Mrd. lbs.)

Das verkäufliche Produkt würde auf der Basis von 85% für in Nickelhydroxid enthaltenem Nickel und 80% für

Kobalthydroxid und in Kupfersulfid enthaltenem Kupfer bezahlt werden.

Kapital- und Betriebskosten

Die anfänglichen Kapitalkosten des Projekts werden auf CAD 1.381 Mio. (in kanadischen Dollar im dritten Quartal des Jahres 2007) geschätzt. Eine Sicherheitsreserve in Höhe von CAD 250 Mio. wurde in diesen Kosten inkludiert. Die Kapitalkosten wurden folgendermaßen aufgeteilt:

Sollte die u.g. Tabelle nicht sichtbar sein bitte auf www.hardcreeknickel.com gehen

Kapitalkostenschätzwerte

Typ	Bereich	CAD Mio.
Direkt	Abbaubetrieb	116,3
	Flächenentwicklung	66,2
	Hauptverarbeitungsanlagen	390,9
	Hydrometallurgische Anlage & Reagensdienstleistungen	106,0
	Nebengebäude und -einrichtungen	66,7
	Abraumanlage	44,0
	Versorgungseinrichtungen	2,2
	Summe direkte Kosten	792,3
Indirekt	Kosten des Eigentümers	79,2
	Indirekte Konstruktionskosten	64,7
	Technisches Beschaffungswesen & Bauleitung	95,1
	Baulager & Catering	32,4
	Kapital-Ersatzteile	22,0
	Fracht	38,5
	Anlauf- & Inbetriebnahmepauschale	6,5
	Summe indirekte Kosten	338,4
	Sicherheitsreserve (~25 %)	249,9
	GESAMTBETRAG Kapitalkostenschätzung	1.380,6

Der nachhaltige Kapitalbedarf für das Projekt über den Zeitraum von 29 Jahren beträgt CAD 173,5 Mio.. Davon werden CAD 8,3 Mio. in Jahr 4 und 80,5 Mio. in Jahr 8 ausgegeben, um Grubenausrüstungen zu ersetzen und zu erweitern. Der Rest wird den Kapitalerfordernissen der Verarbeitungs- und Abraumanlagen zugeteilt.

Sollte die u.g. Tabelle nicht sichtbar sein bitte auf www.hardcreeknickel.com gehen

Die Zusammenfassung der Betriebskosten wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

Betriebskostenschätzwerte

Bereich	CAD/Tonne
Verwaltungsgemeinkosten	Verwaltungsgemein-kosten, Personalaufwand 0,14
	Direkt 0,29
	Summe Verwaltungs-gemeinkosten 0,43
Erzabbau	1,40
Weiterverarbeitung	Weiterverarbeitung, Personalaufwand 0,59
	Verbrauchsmaterialien 5,59
	Strom 1,37
	Verschiedenes 0,06
	Summe Weiterverarbeitung 7,60
GESAMTBETRAG (CAD/gemahlene Tonne)	9,43

Finanzanalyse

Bei einem Preis von \$7,50 US/lb. für Nickel, \$11,00 US/lb. für Kobalt und \$1,40 US/lb. für Kupfer, einem Umtauschkurs von 0,95 USD/CAD und einem Abzinsungsfaktor von 10,0 % beträgt der resultierende Kapitalwert (Net present value ~ Gegenwartswert) CAD 186,9 Mio.. Mit diesen Annahmen hat das Projekt einen internen Zinsfuß von 12,2 %. Andere Fälle auf der Basis verschiedener Spannen der Metallpreise

stellen sich wie folgt dar:

Sollte die u.g. Tabelle nicht sichtbar sein bitte auf www.hardcreeknickel.com gehen

Kapitalwert vor Steuern - Verschiedene Fälle

Bereich		Fall 1	Fall 2	Basis	Fall 4	Fall 5	Zur Zeit
Rohstoff (US\$/lb.)Nickel		6,00	6,75	7,50	8,25	9,00	12,00
Kobalt	8,80 9,90	11,00	12,10	13,20	34,00		
Kupfer	1,12 1,26	1,40	1,54	1,68	3,15		
Interner Zinsfuß %	4,8 5,0	12,2	15,3	18,3	31,8		
Kapitalwert (CAD Mio.)	Kumulierter Netto-Cashflow	889	1.859	2.828	3.797		
4.767	9.905						
5,0 % Abzinsungsfaktor	-22	466	954	1.443	1.931	4.484	
8,0 % Abzinsungsfaktor	-279	72	422	773	1.123	2.945	
10,0 % Abzinsungsfaktor	-390	-102	187	476	764	2.258	
12,0 % Abzinsungsfaktor	-471	-229	13	255	497	1.745	
15,0 % Abzinsungsfaktor	-553	-362	-172	19	210	1.191	
Kapitalrückflussdauer (Jahre)	13,2 8,0	6,4	5,3	4,5	2,6		

Empfehlungen

AMEC hat in der Studie darauf hingewiesen, dass das Vorkommen potenziell abbaufähig ist und dass weitere Arbeiten gerechtfertigt sind. Es wurde empfohlen, in allen wichtigen Bereichen Arbeiten durchzuführen, um das Projekt zu der einer Machbarkeitsstudie vorangehenden Stufe weiterzuentwickeln, damit die wirtschaftliche Rentabilität des Projekts besser bestimmt werden kann. Zu diesen Arbeiten gehören Bohrungen, um die Ressourcen besser zu definieren und sie zu Reserven hinaufzustufen. Weitere metallurgische Arbeiten sind erforderlich, um sicherzustellen, dass verkäufliche Metallprodukte hergestellt werden können. Weitere umweltbezogene und geotechnische Arbeiten sind notwendig, damit das Projekt voranschreiten kann. Die Vor-Machbarkeitsstudie würde Varianten untersuchen, um den geeigneten Weg zur Entwicklung dieses Vorkommens abzuleiten. Bestätigung und Verfügbarkeit der erforderlichen Stromversorgung aus dem nordamerikanischen Stromnetz ist für dieses Projekt von kritischer Bedeutung.

Qualifizierte Personen

Die für die Ausarbeitung der Studie zur vorläufigen Bewertung verantwortlichen qualifizierten Personen sind:
 ? Herr Greg Kulla, P.Geo. Principal Geologist, AMEC Büro Vancouver
 ? Herr Gerrit Vos, P.Eng. Principal Mining Engineer, AMEC Büro Vancouver
 ? Herr Ignacy (Tony) Lipiec, P.Eng. Senior Process Engineer, AMEC Büro Vancouver

Diese Pressemitteilung wurde von Neil Froc, P. Eng, einer gemäß NI 43-101 qualifizierten Person, überprüft und genehmigt.

Mark Jarvis,
 Präsident Hard Creek Nickel Coporation

Kontakt Deutschland:

Value Relations GmbH
 Tel. +49 69 959246-11
 E-Mail: n.arnautovic@vrir.de

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

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/4045--Hard-Creek-Nickel-Corp.--Vorlaeufige-Bewertung-fuer-das-Tumagain-Nickelprojekt-zeigt-positive-wirtschaftliche-Fak>

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](#).