

IC Potash Corp. forciert Arbeit am Ochoa-SOP-Projekt nach positiven Resultaten der Machbarkeitsstudie

25.01.2014 | [Marketwired](#)

TORONTO, ON -- (Marketwired - Jan 25, 2014) - [IC Potash Corp.](#) (TSX: ICP) (OTCQX: ICPTF) -- Sidney Himmel, President und CEO von IC Potash Corp. ("ICP" oder das "Unternehmen"), teilte heute die erfolgreiche Fertigstellung einer unabhängigen Machbarkeitsstudie ("Studie") für das zu 100% in Firmenbesitz befindliche Ochoa-Projekt (das "Projekt") zur Kaliumsulfat-Gewinnung ("SOP" - Sulphate of Potash) im Südosten von New Mexico mit. Alle Dollarangaben beziehen sich auf US-Dollar und alle Tonnenangaben auf Short Tons (tn. sh. = 907 kg).

Die Studie prognostiziert einen wirtschaftlich durchführbaren Abbau mit Verarbeitungsanlage mit einer Kapazität und Reserven zur Gewinnung von 714.400 Tonnen SOP pro Jahr über einen Zeitraum von mindestens 50 Jahren. Die Studie empfiehlt dem Unternehmen einen Übergang zur Implementierung mit folgenden Schritten:

- Beginn der EPCM-Maßnahmen (Detailplanung, Beschaffungswesen, Baustellenmanagement)
- Abschluss der Zulassungsverfahren durch Umweltbehörden
- Vereinbarungen zur Projektfinanzierung

Die Studie wurde unter der Leitung von SNC-Lavalin Inc. ("SNC-Lavalin") von einer Gruppe renommierter unabhängiger internationaler Unternehmen aus den Bereichen Ingenieurwesen, Prozessgestaltung und Anlagenbereitstellung erstellt. SNC-Lavalin ist ein international führendes Unternehmen für Beratung, Design, Ingenieurwesen und Bau von Bergbauprojekten in aller Welt und verfügt insbesondere über spezifische Expertise in Abbau, Aufbereitung und Distribution von Kali.

Firmenchef Sidney Himmel kommentierte: "Diese Machbarkeitsstudie evaluierte alle Aspekte unseres Vorhabens, SOP aus unseren Polyhalit-Mineralreserven zu gewinnen. Wir freuen uns über die technische Bestätigung des Abbau- und Aufbereitungsdesigns und die daraus resultierenden wirtschaftlichen Eigenschaften. Dank des Ochoa-Projekts wird sich ICP als eines der weltweit führenden Unternehmen in der SOP-Gewinnung positionieren und zu einem SOP-Produzenten entwickeln können, das sich im unteren Kostenquartil der Branche bewegt. Wir beabsichtigen, unverzüglich die nächsten Phasen der Engineering-Arbeiten und der Projektfinanzierung einzuleiten."

Finanzergebnisse

Komplette Kapitalbasis (d.h. ohne Schulden)	vor Steuern	nach Steuern
Anlagekosten	1018 Mio. USD	1018 Mio. USD
Betriebskosten pro Tonne SOP bei Steady State	195 USD	195 USD
Interner Zinsfuß(A) ("IZF")	17,8%	16,0%
Kapitalwert ("NPV"), 8% Abzinsungsfaktor	1502,3 USD	1018,9 USD
NPV, 10% Abzinsungsfaktor	942,7 USD	612,0 USD
Rückzahlungsfrist	-	5,4 Jahre

Das Finanzmodell deckt ungefähr 3 Jahre Bauarbeiten, Abnahme und Inbetriebnahme ab. Dieser Zeitraum liegt zwischen dem zweiten Quartal 2014 und dem zweiten Quartal 2017. Die Betriebsdauer soll 50 Jahre dauern. Die SOP-Gewinnung wird für 2017 auf 48% der Jahreskapazität geschätzt. Die Gesamtkapazität soll bereits 2018 erreicht werden. Das Finanzmodell berücksichtigt keine Inflations- oder Eskalationsfaktoren für den Einnahmenezufluss und Mittelabfluss.

Der IZF nach Steuern ist für Kapitalkosten, Betriebskosten und Umsatzannahmen anfällig. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Auswirkungen einer Änderung dieser Annahmen um +/-20%.

Eingangsgröße für das Finanzmodell	Standardmodell				
	- 20%	-10%	modell	+10%	+20%
Kapitalkosten	19,3%	17,5%	16,0%	14,7%	13,6%
Umsatz	11,3%	13,8%	16,0%	18,1%	20,1%
Betriebsaufwand	17,8%	16,8%	16,0%	15,1%	14,2%

Kapitalkosten

Die Kapitalkosten des Projekts werden auf 1,018 Mrd. USD geschätzt bei einer Fehlerquote von +/-15%. Die Erstellung der Kapitalkostenschätzung berücksichtigt die "Standards der Association for the Advancement of Cost Engineering International" für eine Klasse-3-Schätzung.(B) Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenfassung der geschätzten Kapitalkosten für bedeutende Betriebskategorien.

Geschätzte Kapitalkosten nach Hauptkategorien

(in Millionen)

Grubeninfrastruktur und Entwicklung	107 USD
Aufbereitungsanlage	527 USD
Lagerung und Verladung	37 USD

Direktkosten insgesamt	671 USD

EPCM-Dienstleistungen	99 USD
Indirekte Baukosten	22 USD
Fracht, Ersatzteile und First Fills	34 USD

Mittelbare Kosten insgesamt	155 USD

Besitzerkosten	80 USD
Außerordentliche Kosten	112 USD

Projektkosten insgesamt	1018
	=====

Betrieb

Die Betriebskosten basieren auf der programmierten Produktion, den Ausrüstungsanforderungen, den Betriebsstunden, Betriebskosten der Geräte und die benötigten Arbeitskräfte. Als Steady-State wurden die Betriebsjahre von 2022 bis 2065 festgelegt. Die Steady-State-Jahre lassen in der Regel die größeren einmaligen Aufwendungen unberücksichtigt, die für den Zeitraum von 2017 bis 2021 einbezogen wurden, wie z.B. die Anlaufaktivitäten, Ausstattungsmiete, anfängliche Aufwendungen nach Erreichen der Produktionsphase und Inventaranpassungen.

 Geschätzte Betriebskosten pro Tonne SOP

Steady State-Produktion 714.400 Tonnen SOP pro Jahr

Abbaukosten pro Tonne 78 USD

Aufbereitungskosten pro Tonne 108 USD

Gemeinkosten pro Tonne 9 USD

Gesamtbetriebskosten pro Tonne 195 USD

% der Betriebskosten - Personal 24,8%

% der Betriebskosten - Strom 24,5%

% der Betriebskosten - Erdgas 20,7%

Erhaltungskosten pro Tonne und Jahr 40 USD

Die Anlage ist auf eine Betriebsleistung von 7912 Stunden pro Jahr ausgerichtet und wird bei voller Auslastung ungefähr 400 Arbeitsplätze anbieten. Das Anlagenmodell projiziert einen Gewinnungsgrad per K2O(C)-Verfahren von 82,2%, wobei ein Pilotversuch unabhängiger Berater und der Gerätelieferanten berücksichtigt wurden. Die Studie geht auf der Grundlage des Pilotversuchs von einem SOP-Produkt mit einem Kaliumgehalt bzw. einem K2O-Äquivalent von zwischen 50,3% und 53,7% aus.

Die Energiekosten für das Projekt wurden unter Rückgriff auf öffentlich zugängliche Quellen berechnet. Der örtliche Stromversorger Xcel Energy bot dabei Übertragungs- und Verteilungsnetz-Tarife an, die unter den regulierten Tarifen lagen. Die Stromübertragungskosten wurden auf 0,0346 USD pro kWh und die Verteilungstarife auf 0,0348 USD pro kWh geschätzt (plus die damit verbundenen Leistungspreissummen).

Der Preis von Erdgas wurde mit 3,69 USD pro MMBTU unter Berücksichtigung des El Paso-Hub geschätzt, der aufgrund seiner Nähe zum Projekt ein geeignetes Niveau vorgibt. Das Erdgas des Umschlagplatzes weist Eigenschaften auf, wie zum Beispiel Brennwert und Feuchtigkeitsgehalt, die dem Erdgas entsprechen, das in der Anlage des Projekts verwendet werden wird. Der Diesel-Preis basiert auf dem Rocky Mountain Index für Nr. 2 Diesel und wurde auf 3,95 USD pro Gallone geschätzt.

Umsatzannahmen

Die SOP-Preise, die auf prognostizierten Gehalten basieren, sind FOB Jal, New Mexico ("FOB Jal") und bereits abzüglich anderer vertriebsbezogener Aufwendungen. A.J. Roth and Associates, ein

US-Unternehmen für Beratungsdienstleistungen in der Düngemittelbranche mit internationaler Expertise im Bereich Kalium und Phosphate, erstellte für die Studie Preisschätzungen nach Gehaltswerten und bestimmte Annahmestandorte. Die relevanten SOP-Gehalte sind 'standard', 'körnig' und 'löslich'. Mit Erreichen der vollständigen Produktionsauslastung mit geschätzten 714.400 Tonnen pro Jahr wird ein Produktmix von 229.400 Tonnen Standard-SOP, 385.000 Tonnen körnigem SOP und 100.000 Tonnen löslichem SOP. Der gewichtete Preis für FOB Jal-SOP, der im Finanzmodell berücksichtigt wurde, betrug 636 USD pro Tonne. Wie im Fachmagazin Green Markets berichtet betrug der Preis für körniges SOP im vierten Quartal 2013 durchschnittlich 680 USD pro Tonne bei California Delivery. Die Preise für körniges SOP bewegten sich in der Vergangenheit im Durchschnitt um etwa 50 USD pro Tonne über Standard-SOP. Für das vierte Quartal 2013 lag der Preis für lösliches SOP laut ICP-Schätzungen bei 740 USD pro Tonne bei Florida Delivery.

Mineralressourcen und Mineralreserven

Die Studie identifizierte gemessene und angedeutete Ressourcen mit einem Volumen von 1,018 Mrd. Tonnen mit einem Durchschnittsgehalt von 83,9-Gewichtsprozent von Polyhalit. Die Ressource wurde von einem Minimum an Polyhalit-Mächtigkeit von gut 1,2 Meter und einem Mindestressourceninhalt von 65% Polyhalit eingeschränkt. Mineralressourcen, bei denen es sich nicht um Mineralreserven handelt, besitzen keine nachgewiesene Wirtschaftlichkeit. Die Mineralressourcen werden in der Tabelle unten zusammenfassend aufgelistet.

 Mineralressourcen (Stichtag: 31. Mai 2013)

Kategorie	Durchschnitts-	Ressourcen-	Vorkommen	Äquivalent	
	dicke	bereich	Tonnen(1,2,3)	Polyhalit	K2SO4
	(Fuß)	(Morgen)	(Millionen)	(wt %)	(wt %)(7)
Gemessen(4)	5,2	26.166	511,7	84,5	24,4
Angedeutet(5)	5,0	26.698	506,0	83,3	24,1
G&A insgesamt	5,1	52.865	1.017,8	83,9	24,2
Vermutet(6)	4,8	15.634	284,0	82,6	23,9

 Mineralressourcen (Stichtag: 31. Mai 2013)

Kategorie	Anhydrit (wt %)	Halit (wt %)	Magnesit (wt %)
Gemessen(4)	4,02	3,27	7,94
Angedeutet(5)	4,00	3,30	8,61
G&A insgesamt	4,01	3,28	8,27
Abgeleitet(6)	4,11	3,37	8,82

(1) Durchschnittliche Rohdichte vor Ort von knapp 80 Kilogramm pro Kubikfuß (0,028 Kubikmeter).

(2) Cutoff-Wert für die Mächtigkeit der Bankung beträgt 1,3 Meter, kombinierter Cutoff-Grad von 65,0% (ohne Verwässerung des Flözbereichs).

(3) Mineralreserven werden bei Mineralressourcen einbezogen.

(4) Gemessene Ressource innerhalb eines Radius von 1200 Metern zu einem Erkundungsbohrloch.

(5) Angedeutete Ressource innerhalb eines Radius von 1200 Metern bis zu 2400 Metern zu einem Erkundungsbohrloch.

(6) Vermutete Ressource innerhalb eines Radius von 2400 Metern bis zu 4800 Metern zu einem Erkundungsbohrloch.

(7) Reine Polyhalitgehalte von 28,9% nach Gewicht K₂SO₄. Dies entspricht zudem 15,6% nach Gewicht K₂O.

Hinweis: Kalziumsulfat nach Gewichtsprozent wird für alle Ressourcenklassifizierungen vernachlässigt.

Neben der Definition der Mineralressourcen und Mineralreserven legt die Studie einen Bergbauplan für 50 Jahre fest. Der Bergbauplan berücksichtigt ungefähr 182,4 Mio. abbaubare Tonnen an sicheren und angedeuteten Reserven mit 78,05 Gewichtsprozent an Polyhalit. Der Abbau wurde auf einen Mindestgehalt an Polyhalit von 66% sowie auf eine Polyhalit-Mächtigkeit von mindestens 1,3 Meter beschränkt. Nachfolgend finden Sie eine zusammenfassende Tabelle zu den Mineralreserven.

Mineralreserven(1) (Stichtag: 9. Januar 2014)

Category	Durchschnittliche abgebaute Mächtigkeit(2) (Fuß)	50 Jahre		ROM-Mine (Millionen Tonnen(3,4))	Bergbau Gewinnung(5) (%)	Polyhalit (wt %)
		Durchschnittliche abgebaute Mächtigkeit(2) (Fuß)	Minenplan Abgebauter Bereich (Millionen Quadratfuß)			
Sicher	5,9	246	125,0	47,1	78,42	
Wahrscheinlich	5,9	113	57,4	64,8	77,20	
S&W insgesamt	5,9	359	182,4	51,5	78,05	

Mineralreserven(1) (Stichtag: 9. Januar 2014)

Kategorie	Äquivalent			
	K2SO4 (wt %)(6)	Anhydrit (wt %)	Halit (wt %)	Magnesit (wt %)
Sicher	22,66	11,29	3,66	7,79
Wahrscheinlich	22,31	11,60	3,65	8,30
S&W insgesamt	22,55	11,39	3,66	8,08

(1)Mineralreserven werden bei Mineralressource einbezogen.

(2)Cutoff-Wert für die Mächtigkeit der Bankung beträgt 1,3 Meter, kombinierter Cutoff-Grad von 66,0% (ohne Verwässerung des Flözbereichs).

(3)Durchschnittliche Rohdichte vor Ort von knapp 80 Kilogramm pro Kubikfuß (0,028 Kubikmeter).

(4)Keine vermuteten Tonnen abgebaut.

(5)Flächengewinnung (abgebaute Zone) in der im Minenplan festgelegten Begrenzung auf 50 Jahre.

(6)Reine Polyhalitgehalte von 28,9% nach Gewicht K₂SO₄. Dies entspricht zudem 15,6% nach Gewicht K₂O.

Hinweis: Kalziumsulfat nach Gewichtsprozent wird für alle Ressourcenklassifizierungen vernachlässigt.

Die Aktualisierung der Schätzung für Mineralressourcen und Mineralreserven basieren auf den Ergebnissen von dem ICP-Programm für Phase-3A-Erkundungsbohrungen, die das Explorationsprogramm fortsetzen, das im Bericht vom 30. Dezember 2011 beschrieben wurde und den Titel "National Instrument 43-101 Technical Report Prefeasibility Study" ("PFS") für das Ochoa-Projekt in Lea County (Bundesstaat New Mexico) trägt. Das Bohrprogramm orientierte sich an den Best Practices der Branche. Die Untersuchungen, Interpretation der Explorationsinformation und die Kennzahlen der Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle des Phase-3A-Programms entsprachen den in der PFS angeführten Werten.

Über 21.000 Meter wurden bisher durch Erkundungsbohrungen erfasst. Daneben wurden mithilfe einer geophysikalischen Datenerfassung 855 Erölbohrungen im Modell berücksichtigt (nur für eine Korrelation der Schichtenfolge und Flözmächtigkeit). Ein höherer Polyhalit-Mindestgehalt (66%) wurde für die Mineralreserven festgelegt, um eine Einhaltung mit dem Cutoff-Grad (65%) der Mineralressource zu gewährleisten, wenn die Entwicklung der Minenprojektionen durchgeführt wird.

Im Vergleich zur PFS stiegen die Mineralreserven um über 30% von 139,5 Mio. Tonnen auf 182,4 Mio. Tonnen, während zugleich ähnlich Polyhalit-Grade (79,39% in der PFS vs. 78,05% in der Studie). Die gemessenen und angedeuteten Ressourcen (mindestens 1,3 Meter Mächtigkeit) vergrößerten sich von 983,8 Mio. Tonnen auf 1017,8 Mio. Tonnen. Die Studie ist auf eine Minennutzungsdauer von 50 Jahren angelegt.

Gemessene und angedeutete Mineralressourcen im 50-Jahres-Minenplan sind in der Eingrenzung im Norden, Osten und Westen vorhanden und es besteht eine begründete Erwartung, dass diese Ressourcen abbauwürdig sind, was eine Verlängerung des Bergbaubetriebs von mehr als 50 Jahren ermöglichen würde.

Umwelt und Genehmigungen

Das Unternehmen befindet sich weiter im Zeitplan, was die Genehmigung seines Umweltverträglichkeitsgutachten ("EIS") Anfang April 2014 betrifft. Dieser Zeitplan wird es auch ermöglichen, wie geplant mit den Bauarbeiten zu beginnen. Das Amt für Raum- und Landesplanung (Bureau of Land Management - BLM) und sein Berater arbeiten derzeit an Kommentaren zur Nachbearbeitung, um die Übergabe des EIS-Gutachtens vorzubereiten. Nach Aufnahme dieser Kommentare in das Dokument wird die BLM-Behörde die endgültige Fassung des EIS-Gutachtens veröffentlichen. Die Verfügbarkeit des endgültigen EIS-Gutachtens soll im Februar 2014 bekannt gegeben werden.

Parallel zum EIS-Verfahren reichte ICP beim NMED AQB (New Mexico Environment Department Air Quality Bureau) zudem einen Genehmigungsantrag zur Luftqualität während der Bauarbeiten ein. Dieser Antrag wurde am 13. Dezember 2013 vom NMED AQB als verwaltungstechnisch komplett eingestuft und die technische Überprüfung soll bis spätestens zum 10. Juni 2014 abgeschlossen sein. Die Evaluierung des Genehmigungsantrags zeigt bisher, dass das Projekt die Vorgaben zur Luftreinhaltung erfüllt.

Wie vom Unternehmen bereits früher bekanntgegeben wurde, hat man bisher bereits zwei wichtige Genehmigungen erhalten. Zuerst erhielt das Unternehmen einen gerichtlichen Beschluss des U.S. Army Corps of Engineers ("Corps"), aus dem hervorgeht, dass für die Bauarbeiten keine Genehmigung seitens des Corps erforderlich ist. Zudem erhielt das Unternehmen vom New Mexico Office of the State Engineer die Genehmigung, das nicht trinkbare Wasser aus der grundwasserführenden Schicht des Capitan Reef für Bergbau- und industrielle Zwecke zu nutzen.

Bergbau

Zur Förderung des Eisenerzes aus der Lagerstätte wird ein Örterbau-Verfahren eingesetzt. Die nominelle Förderrate soll 3,7 Mio. Tonnen pro Jahr betragen. Bei der Auswahl der Gerätschaften wurden modernste, leistungsstarke Bergbaugeräte für unterbrechungsfreien Betrieb berücksichtigt, die derzeit überall in der Welt in der Förderung von Kohle, Kalium und Trona eingesetzt werden. Während der Erstellung der Studie führte ICP lineare Schneideproben an den Polyhalit-Kern durch. Ein Hersteller von für den kontinuierlichen Einsatz geeigneten Bergbaugeräten überprüfte die Ergebnisse der linearen Schneideproben, führte zusätzliche Analysen durch und empfahl die Verwendung von Schrämlademaschinen mit Typenwalze.

Das Erzflöz wird mithilfe einer Bewetterung für zwei Kammern und einem Durchmesser von etwa 25 Meter

und einem Betriebsschacht sowie mit einer 3600 Meter langen Rampe (Tonnlage) mit einer Neigung von 8,5 Grad zugänglich gemacht. Der etwa 450 Meter tiefe Schacht wird eine Wettereintrittskammer besitzen, die mit einem Notausstieg und einem Förderkäfig sowie mit Hochspannungs- und Kommunikationskabeln ausgestattet ist. Die zweite Kammer wird für Abwetter verwendet und wird frisches Wasser enthalten sowie eine Wasserabförderung leisten, um ein Gefrieren des Wassers in den Wintermonaten zu vermeiden. Die allgemeine Minenbelüftung wird mit dualen 11-Foot-Ventilatoren erreicht, die parallel auf der Rückseite des Schachts installiert werden. Die Neigung bietet eine flexible Anpassung, falls die Untertageproduktion erweitert werden müsste. Das Erz wird mit einem 60-Zoll-Schräglastförderer mit einer Kapazität von 4000 Tonnen pro Stunde an die Oberfläche transportiert.

Die Studie empfiehlt die Nutzung von DSSS-Abbauverfahren (Dual Split Super Section). Parallele Gruppen von Haupteingängen werden entwickelt, wobei jeder so breit ist wie fünf bis sieben Eingänge. Grubenfelder werden mit einer Breite von bis zu 300 Metern erstellt, um das DSSS-Konzept zum Betrieb von zwei unterbrechungsfreien Abbaumaschinen nebeneinander zu ermöglichen, wobei ein einzelnes zentral angelegtes Förderband zum Einsatz kommt. DSSS unterstützt die Nutzung allgemeiner Geräte wie z.B. Abschnittsschaukeln, Hubwagen und Fließbänder. Mithilfe von DSSS werden die Kapital- und Betriebskosten möglichst niedrig gehalten.

Übertage-Anlagen

Die Anlage wird über mehrere bedeutende Betriebseinheiten verfügen, um ohne Unterbrechungen Polyhalitminerale aus der Mine in fertige SOP-Produkte weiterzuverarbeiten. Die Hauptaufbereitungskreise umfassen Brechen und Waschen, Kalzination, Auslaugung, Verdunstung und Kristallisation sowie Trocknen und Körnung. Gemeinsam mit der Brechphase entfernt das Wasser das Natriumchlorid von dem Erz und gewährleistet so eine hochwertige Einspeisung in angemessener Größe in den Kalzinator. Fließbettkalzinatoren bieten eine präzise Temperaturkontrolle und sorgen dafür, dass das Erz leicht in Wasser löslich ist. Ein zweistufiger Auslaugungskreis mit Gegenströmung produziert Salzlake, die Kaliumsulfate und Magnesiumsulfate enthält. Diese Lake wird in den Verdunstungs- und Kristallisationskreis eingespeist, wo das SOP kristallisiert wird. Nach der Kristallisation führen die Trocknung und Körnung der Kristalle zur Herstellung der Endprodukte. Der Betrieb der Pilotanlage bestätigte, dass das Verfahren auf einer kontinuierlichen Grundlage technisch und wirtschaftlich machbar ist. Einzelne Teile dieses Verfahrens sind durch das US-amerikanische Patent 8.551.429 geschützt. Weitere US-amerikanische und ausländische Patente stehen noch aus.

Die SOP-Produkte sollen 35 Kilometer bis zur Verladestation transportiert werden, wo die Fracht per Zug oder Lastwagen weitertransportiert wird. Von dieser Verladestation aus kann ICP nationale Märkte per Zug oder Lastwagen nationale Märkte sowie nahezu alle internationalen Häfen für Schüttgüter auf dem amerikanischen Kontinent. Zu den Absetzbecken werden verschiedene Verdunstungssteiche und Sickerbrunnen sowie eine Anlage zur Trockenlagerung von Calciumsulfat. Salzhaltiges Tiefwasser wird aus der Capitan Reef-Grundwasserschicht gewonnen und - falls nötig - mittels Umkehrosmose behandelt.

Ingenieurbüros und technische Berater

"Wir möchten uns besonders für die ausgezeichnete Arbeit bei allen bedanken, die an dieser Studie mitgewirkt haben", sagte Randy Foote, Chief Operating Officer. "Im Verlauf dieser Arbeit haben ICP und die Engineering-Berater weitere Möglichkeiten aufgefunden, die das Potenzial haben, die Aufarbeitungseffizienz zu steigern und die Kapital- und Betriebskosten zu senken. Wir beabsichtigen, diese Verbesserungen umzusetzen."

Neben SNC-Lavalin waren weitere bedeutende Unternehmen und Beraterbüros für Ingenieurwesen, Verfahrensdesign und Gerätebeschaffung:

- Agapito Associates Inc. ("AAI"), ein in Colorado ansässiges Unternehmen, das Dienstleistungen in den Bereichen Geologie und Bergbauwesen anbietet.
- AAI war für die Durchsicht und Kontrolle des Explorationsprogramms, die Entwicklung eines geologischen Ressourcenmodells und die Ressourcen- und Reservenschätzungen zuständig. Zudem stellte das Unternehmen Dienstleistungen für Minendesign und Minen-Engineering sowie die Berechnung der Betriebs- und Kapitalkosten der Mine bereit.
- Veolia Water Solutions and Technologies ("Veolia") ist ein internationaler Anbieter von Aufbereitungs- und Technologieanlagen, der Dienstleistungen zur Wasseraufbereitung und Verdunstung sowie Kristallisationstechnologien bereitstellt.
- Veolia war für die Entwicklung der Verdunstungs- und Kristallisationskreisläufe und für Pilottests zuständig.

- Novopro Projects Inc. ("Novopro") ist ein in Kanada ansässiges Unternehmen, das Dienstleistungen in den Sektoren Ingenieurwesen, Projektentwicklung und Projektmanagement bereitstellt und besondere Erfahrung in der Aufarbeitung von Kaliummineralien hat.
- Novopro übernahm die Rolle des Ingenieurs des Besitzers und zeichnete für Projektmanagement, Verfahrensentwicklung, Tests und Dienste zur Vertragserstellung verantwortlich.
- Resource Development Inc. ("RDi") ist ein in Colorado ansässiges Unternehmen, das internationale Dienstleistungen zur Mineralaufbereitung, Auslaugung und Gewinnungskreislauf anbietet.
- RDi stellte allgemeine technische Überprüfungen von Verarbeitungstechnologien und Übertage-Anlagen bereit.
- Upstream Resources ist ein in Washington D.C. ansässiges Unternehmen für Geowissenschaften, das Dienstleistungen für die Entwicklung und Umsetzung von Erkundungsprogrammen, Datenanalysen und geologischen und Ressourcenmodellierung anbietet. Es verfügt über umfassende internationale Erfahrung in der Kaliumexploration und Entwicklung.
- Upstream Resources führte den wichtigsten Teil des Explorationsprogramms und der entsprechenden Datenanalyse und Dateninterpretation sowie geologische Modellierungen durch.
- Hazen Research Inc. ("Hazen") ist ein in Colorado ansässiges Unternehmen, dessen Dienstleistungen die Forschung und Entwicklung im Bereich der Anpassung bekannter Technologien an neue Anforderungen, das Testen von Pilotanlagen, vorläufige Ingenieurarbeiten und Kostenanalysen umfassen.
- Hazen entwickelte mehrere Verfahren für Prozesstests, stellte Labore und Anlagen für Tests im Labormaßstab bereit und stellte Teile der Pilotanlage her. Hazen validierte zudem alle Phasen des ICP-Prozesses, um die Umwandlung von Polyhalit in SOP zu optimieren.
- INTERA Incorporated ("INTERA") ist ein in New Mexico ansässiges Unternehmen, das Dienstleistungen zur Planung, Entwicklung und Verwaltung von Wasserressourcen anbietet.
- INTERA verwaltete und koordinierte den Erhalt von Umweltgenehmigungen und hydrogeologische Modellierungen.
- Walsh Environmental Scientists and Engineers ("Walsh") ist ein in Colorado ansässiges Unternehmen mit Expertise in der Umweltberatung, ökologischen Untersuchungen und Umfragen, Evaluierung von Standorten und Regulierungen des National Environmental Policy Act.
- Walsh unterstützte den Erhalt der Umweltgenehmigungen und der damit verbundenen Aktivitäten.

Neben den oben genannten Beratern arbeiteten weitere renommierte Beratungsunternehmen an der Fertigstellung der Studie mit. Hierzu zählen:

- AB Engineering Inc.
- Chastain Consulting
- Chemfelt Engineers
- FEECO International
- Fakatselis Consulting Inc.
- Gundlach Equipment Corporation
- Harrison Western Construction Corp.
- Metso Minerals Industries Inc.
- SGS Lakefield Research Limited
- Sage Earth Sciences
- Western Technologies Inc.

Qualifizierte Personen

Gary Skaggs (P.E., P.Eng.), VP und Direktor von AAI, ist die unabhängige qualifizierte Person für den Minenplan und die Mineralreserven; Leo Gilbride (P.E), VP von AAI, ist die unabhängige qualifizierte Person für Mineralressourcen; Tom Vandergriff (P.E.), VP und Direktor von AAI, ist die unabhängige qualifizierte Person für bergbauliche geotechnische Analysen; Susan Patton (Ph.D., P.E.), Senior Associate von AAI, ist die unabhängige qualifizierte Person für Bergbaukapital und Betriebskosten; Vanessa Santos (CPG), leitende Geologin von AAI, ist die unabhängige qualifizierte Person für die Bereiche Geologie und Exploration der Studie, wobei alle genannten Personen gemäß "NI 43-101" (National Instrument 43-101 -

Standards of Disclosure for Mineral Projects) einzuordnen sind.

Lawrence Berthelet (, P.Eng., MBA), VP Potash, SNC-Lavalin, ist gemäß NI 43-101 die unabhängige 'qualifizierte Person' für Mineralverarbeitung und metallurgische Tests, Gewinnung, Aufbereitung und Projektinfrastruktur. Phillipe Poirer (P.Eng.), VP für Finanzen, SNC-Lavalin, ist gemäß NI 43-101 die unabhängige 'qualifizierte Person' für Wirtschaftsanalysen.

Die unabhängigen 'qualifizierten Personen' gemäß NI 43-101 für die Verdunstungs- und Kristallisierungsprozesse sind John DiMonte (P.E.), VP Operations; Tony Banasiak (P.E.), Electrical Manager; Jean Claude Gallot (MS), Prozessingenieur; John Pitts, CHMM-Engineering; Harry Parker (P.E.), Technischer Manager für Leitungen und Anlagen; David Gamache (CHE), Leiter Forschung und Entwicklung; Shawn Thornton (MS), Forschung und Entwicklung; Charlotte Bessiere (Ph.D.), Forschung und Entwicklung (alle genannten Personen sind für Veolia Water Solutions & Technologies tätig).

Gemäß NI 43-101 wird ICP einen entsprechenden technischen Bericht bei SEDAR einreichen und binnen 45 Tagen nach der Veröffentlichung der Pressemitteilung die geeigneten Abschnitte dieser Mitteilung erörtern.

Alle wissenschaftlichen und technischen Angaben in dieser Pressemitteilung wurden unter Aufsicht von Dr. Deepak Malhotra erstellt und von diesem genehmigt. Malhotra ist ein eingetragenes Mitglied der SME, Vorsitzender der Resource Development Inc., ein 'qualifizierte Person' gemäß NI 43-101 und Berater des Unternehmens.

Definitionen

(A) Der IZF (interne Zinsfuß) ist eine Kennzahl, die zur wirtschaftlichen Machbarkeit eines Projekts verwendet wird. Es handelt sich dabei um den Zinssatz, der den Diskontwerten (i) der geschätzten Kapitalkosten entspricht, um die Grube und Übertageanlagen mit (ii) den prognostizierten Cashflows zu errichten, die entsprechend des auf 50 Jahre ausgerichteten Minenplans generiert und zur Festlegung von sicheren und wahrscheinlichen Reserven genutzt werden.

(B) Die Standards der 'Association for the Advancement of Cost Engineering International' definieren Klasse-3-Schätzungen als Grundlage für die Budgetbewilligung, Bereitstellung und Finanzierung. Die Klasse-3-Schätzungen verwenden Angaben für alle wichtigen Kapitalposten. Diese umfassen unter anderem Prozess- und Versorgungsflussdiagramme, vorläufige Leitungs- und Instrumentdesigns sowie komplette Gerätelisten.

(C) K₂O-Äquivalent bezieht sich auf den Kaliumgehalt (in %) eines bestimmten Kalium-Mineraldüngers. Es basiert auf einem hypothetischen Kaliumoxid-Prozentsatz nach dem Gewicht des Kaliumsulfats. Reines Kaliumsulfat, also 100-prozentiges Kaliumsulfat gemäß Gewicht, hat ein K₂O-Äquivalent von 54,06%.

Über IC Potash Corp.

ICP hat auf seiner zu 100% in Firmenbesitz befindlichen Ochoa-Polyhalit-Lagerstätte im Südosten von New Mexico ein kostengünstiges Verfahren zur Gewinnung von SOP (Kaliumsulfat) vorgeführt. Das Unternehmen beabsichtigt, ein langfristiger Hauptproduzent von Kaliumsulfat zu werden. Der internationale Markt für SOP hat eine jährliche Nachfrage von 5,5 Mio. Tonnen, wobei die Produzenten von deutlichen Aufpreisen gegenüber normalem Kaliumchlorid profitieren. Kaliumsulfat wird häufig als nicht chlorithaltiges Düngemittel vor allem bei Gartenbauerzeugnissen und hochwertigen Kulturen wie Früchten, Gemüse, Tabak und Kartoffeln eingesetzt. Kaliumsulfat ist für Böden mit hohem Salzgehalt, bedeutender Agrarproduktion und in Trockengebieten geeignet. Das Ochoa-Projekt hat einen ausgezeichneten Zugang zu qualifizierten Arbeitskräften vor Ort, die Kosten für Strom, Erdgas, Wasser und Schienentransport sind günstig und das Projekt verfügt über eine Verbindung zum Hafen von Galveston (Texas). ICP hat einen Grundbesitz von nahezu 365 Quadratkilometern mit bundesstaatlichen Erkundungsgenehmigungen für unterirdischem Kalium sowie Pachtverträge mit dem Bundesstaat New Mexico für den Kaliumbergbau. Weiterführende Informationen finden Sie unter www.icpotash.com.

Zukunftsorientierte Aussagen

Bestimmte Angaben in dieser Pressemitteilung können zukunftsorientierte Aussagen beinhalten, die bedeutende bekannte und unbekannt Risiken, Unabwägbarkeiten und andere Faktoren enthalten, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse und Leistungen von ICP deutlich von den künftigen Ergebnissen und Leistungen abweichen, die in den zukunftsorientierten Aussagen explizit oder implizit

enthalten sind. Zukunftsorientierte Aussagen enthalten Aussagen mit in die Zukunft gerichteten Begriffen und Wörtern wie z.B. "eventuell", "wird", "erwarten", "vorhersehen", "glauben", "weitmachen", "potenziell" oder Abwandlungen davon, ihre Verneinungen oder vergleichbare Terminologie. Derartige zukunftsorientierte Aussagen enthalten unter anderem Reservenschätzungen, die erwartete Position von ICP als einer der kostengünstigsten Produzenten von Kaliumsulfat, die Terminierung des Erhalts und Veröffentlichung der Umweltgenehmigungen von ICP, ausreichende Barguthaben von ICP, die Terminierung von Produkten sowie andere Aussagen, bei denen es sich nicht um historische Fakten handelt. Diese zukunftsorientierten Aussagen unterliegen zahlreichen Risiken und Unabwägbarkeiten, von denen sich einige der Kontrolle durch ICP entziehen, darunter Risiken hinsichtlich der Mineralexploration und Bergbauaktivitäten, der Auswirkungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, Branchenbedingungen, Abhängigkeit von aufsichtsrechtlichen Genehmigungen, der Ungewissheit des Erhalts zusätzlicher Finanzierung sowie Risiken hinsichtlich der Überführung von Mineralreserven in Produkte. Die in der Formulierung dieser Aussagen berücksichtigten Annahmen können sich als ungenau erweisen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Formulierung dieser Aussagen als begründet betrachtet wurden. Den zukunftsgerichteten Aussagen in diesen Pressemitteilungen sollte deshalb nicht unangemessenes Vertrauen geschenkt werden.

Contact

Für weiterführende Informationen wenden Sie sich bitte an:
Mr. Mehdi Azodi, Direktor, Investorbeziehungen
Tel.: 416-779-3268
E-Mail: mazodi@icpotash.com

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

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/47014--IC-Potash-Corp.-forciert-Arbeit-am-Ochoa-SOP-Projekt-nach-positiven-Resultaten-der-Machbarkeitsstudie.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](#).