

MGX Minerals und Engineering-Partner Highbury Energy kündigen F&E für Petrolkoks an

12.07.2018 | [IRW-Press](#)

F&E für Petrolkoks zur synthetischen Rohölvergasung mit Vanadium-, Nickel- und Kobalt-Extraktion

VANCOUVER, 12. Juli 2018 - [MGX Minerals Inc.](#) (MGX oder das Unternehmen) (CSE: XMG / FKT: 1MG / OTCQB: MGXMF) und Highbury Energy Inc. (Highbury) freuen sich, mitteilen zu können, dass weitere Arbeiten zur Vergasung von Petrolkoks (Petcoke), einem Ölsand und Raffinerie-Nebenprodukt, zu einer synthetischen Flüssigkeit begonnen haben, die dem Rohöl-Rohstoff für eine Raffinerie entspricht. Die erweiterte Forschung und Entwicklung konzentriert sich auf die Wiederaufbereitung von Petrolkoksabfällen zu einem synthetischen Rohöl.

Die Zielspezifikation soll die Wiederverwendung von Petrolkoks als einem Rohöl entsprechenden Primärrohstoff ermöglichen, der in einer traditionellen Raffinerie zu petrochemischen Produkten veredelt werden kann, ohne dass bestehende Anlagen modifiziert werden müssen. Ziel ist es, einen Brennstoff herzustellen, der sich nahtlos in den laufenden Betrieb von Raffinerien integrieren lässt. Dies stellt eine potenzielle langfristige Nutzung für die großen vorhandenen Lagerbestände an Petrolkoks sowie die laufende Produktion von Petrolkoks und anderen Abfallprodukten ohne wesentliche Änderungen an der bestehenden Raffinerieinfrastruktur dar. Bisher lag der Schwerpunkt der Arbeiten auf der Gewinnung von Wasserstoffgas aus Petrolkoks und der Gewinnung von Metallen aus der Vergasung der Restasche, insbesondere Vanadium, Nickel und Kobalt.

Petrolkoks in Alberta

Petcoke ist ein Kohlenstoff-Nebenprodukt der Öl- und Gasindustrie, das bei der Ölraffination entsteht. Da die Raffinerien in den letzten zwei Jahrzehnten bei der Verarbeitung von extra schweren Rohölen (Bitumen) effizienter geworden sind, ist die Produktion von Petcoke weltweit deutlich gestiegen. Da Petcoke aus schwereren Erdölfraktionen stammt, sind die dichteren Verunreinigungen wie Metalle und Schwefelverbindungen darin konzentriert.

Der Großteil der kanadischen Petcoke-Produktion erfolgt in unmittelbarer Nähe zu den Ölsand produzierenden Regionen, wo Bitumen zu synthetischem Rohöl veredelt wird. Insbesondere die Provinz Alberta ist dafür bekannt, große Vorräte an Petcoke zu beherbergen. Nach Angaben des Alberta Energy Regulators werden die Vorräte an Petrolkoks im Jahr 2016 auf 106 Millionen Tonnen geschätzt(1).

(1) Quelle: Alberta Energy Industry, Alberta Mineable Oil Sands Plant Statistics

Metalle

Während die Konzentrationen einzelner Metalle im Rohkoks gering sind, nutzt Highbury sein fortgeschrittenes Wissen über den thermochemischen Vergasungsprozess und seine Erfahrungen mit Großversuchsanlagen, um MGX bei der Entwicklung eines Verfahrens zur Erzeugung von Wasserstoffgas und zur Konzentration von Metallen in Form von Aschennebenprodukten zu unterstützen. Der Technologiepartner Highbury hat einen Phase-I-Bericht über mögliche Verfahren und Märkte für primäre und sekundäre Nebenprodukte abgeschlossen. Eine Phase-II-Studie hat begonnen, die Analysen von Standorten, Ergebnisse von Rohmaterial-Laborproben, fortschrittliches Prozessdesign und erste Parameter des Anlagendesigns umfasst.

Zuvor veröffentlichte Untersuchungsergebnisse von Petrolkoksproben (Petcoke), die aus Lagerbeständen aus dem Bergbau- und Aufbereitungsbetrieb in Fort McMurray sowie einer Raffinerie in Edmonton gewonnen wurden, sind nachstehend zusammengefasst. Beide Proben stammen aus dem verzögerten Verkokungsbetrieb. Die Proben wurden von Highbury Energy Inc. (Highbury) gewonnen und aufbereitet und die Metallgehalte wurden von Acme Labs in Vancouver, British Columbia, mit Hilfe von Standard ICP-Analysen analysiert.

Aschegehalt

Der Aschegehalt wurde durch das Wiegen von Rückständen nach dem Verbrennen von Koksproben von ca. 200 g in einem Muffelofen über längere Zeiträume bei 815°C bestimmt. Tabelle A gibt den durchschnittlichen Aschegehalt von 6 bis 7 Proben pro Koks an.

Tabelle A. Aschegehalt von Koksproben

Probenbezeichnung	Aschegehalt (Gew.-%)	Anzahl der geprüften Proben
Veredler-Koks A	2,73 ±0,09	6
Raffinerie-Koks B	0,32 ±0,04	7

Veredler-Koks A hatte etwa neunmal so viel Asche wie Raffinerie-Koks B.

Kurzanalysen

Der Koks enthält über 95 % organische (nichtmineralische) Stoffe. Thermogravimetrische Analysen an 10 mg-Mengen sind nachfolgend dargestellt.

Tabelle B. Kurzanalysen von Koks mit der thermogravimetrischen Analyseverfahren

Menge (Gew.-%)	Veredler-Koks A	Raffinerie-Koks B
Flüchtige Stoffe	8,9	10,0
Festkohle	86,9	86,3
Rückstände	4,3	1,7

Rückstände sind mineralische Reststoffe, die nach der thermogravimetrischen Prüfung zurückbleiben. Bis auf den Rückstand in % haben die beiden Kokssorten ähnliche Verbrennungseigenschaften.

Metallanalyse in den Koksproben

Die Lithiumborat-Fusion ICP-MS-Methode misst 45 Spurenmetallkonzentrationen im Koks. Die Ergebnisse werden als (mg/kg) oder Gew.-ppm ausgedrückt. Tabelle C listet die Konzentrationen ausgewählter Metalle auf.

Tabelle C. Ausgewählte Metallkonzentrationen in Koks (mg Metall/kg Koks)

Probe	V	Ni	Cu	Zr	Co	Au	Ag
Veredler-Koks A	421	76,8	86,2	40,5	4,8	0,0011	
Raffinerie-Koks B	458	53,4	35,9	1,3	1,3		

Vanadium hat die höchste Konzentration der 45 in den Koksproben nachgewiesenen Spurenmetalle.

Ascheanalysen

Die Ascheanalyse wurde von Bureau Veritas Commodities Canada Ltd. (BV) in Vancouver, British Columbia, nach der RFA-Methode (XF701) durchgeführt. Die Ergebnisse werden in Gew.-% in der Asche als Oxid ausgedrückt. Es werden sechzehn Elemente als Oxide und LOI (loss on ignition) [Glühverlust] bestimmt. Die Ascheproben wurden im Labor von Highbury aufbereitet und zur Analyse an BV geschickt. Der maximale Prozentsatz, den die Analyseverfahren aufnehmen konnte, lag bei 10,0 % für V₂O₅; daher wurden die Ascheproben durch Mischen mit anderen Feststoffen verdünnt. Im Highbury-Labor wurden sowohl Al₂O₃ als auch Fe₂O₃ verwendet.

Tabelle D. Ausgewählte Spezies in der Asche der einzelnen Kokssorten

Sorte (Gew.-%)	Veredler-Koksasche A	Raffinerie-Koksasche B
Al ₂ O ₃	27,7	9,8
SiO ₂	42,6	23,6
V ₂ O ₅	6,6	45,1
Fe ₂ O ₃	8,0	2,7
TiO ₂	5,7	0,7
K ₂ O+MgO+CaO	4,0	6,4
LOI	0,0	4,3
Zwischensumme (Gew.-%)	90,8	92,5

Für Veredler-Koks A beträgt die Summe von Al₂O₃ +SiO₂ etwa 70 %. V₂O₅ liegt nach den Ascheanalysen bei ca. 6,6%. Für Raffinerie-Koks B beträgt der durchschnittliche Anteil von V₂O₅ in der Asche 45 %.

Tabelle E. Spurenmetallkonzentration in Asche (mg Metall/kg Asche) für ausgewählte Spezies [Zwei Bestimmungen im Durchschnitt].

Probe	V	Ni	Cu	Zr	Co	Au	Ag	Mo
Veredler-Koksasche A	34600	740	130	1840	230	0,022	5	1405
Raffinerie-Koksasche B	193000	177000	340	405	620	0,020	1755000	

Die Vanadiummetallkonzentrationen betragen 3,5 Gew.-% in Veredler-Koksasche A und 19,3 Gew.-% in Raffinerie-Koksasche B, das ebenfalls mit Nickel angereichert ist.

Die berechneten Aschezusammensetzungen nach den ICP- und RFA-Methoden können Abweichungen aufgrund von Unterschieden in den Analysemethoden und dem in der vorliegenden Arbeit verwendeten Verdünnungsschritt aufweisen.

Qualifizierter Sachverständiger

Andris Kikauka (P. Geo.), Vice President of Exploration bei MGX Minerals, hat die wissenschaftlichen und technischen Informationen in dieser Pressemitteilung erstellt, überprüft und freigegeben. Herr Kikauka ist ein dem Unternehmen angehörender qualifizierter Sachverständiger gemäß den Richtlinien der Vorschrift National Instrument 43-101.

Über Highbury Energy

Highbury Energy Inc. ist ein innovatives Energieunternehmen, das sich der Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen durch die Beschaffung und Umwandlung von Biomasse widmet. Highbury hat eine eigene Zweibett-Dampfvergasungstechnologie und ein patentiertes Gasreinigungssystem entwickelt, das Biomasse in hochwertiges Synthese- oder Brenngas umwandelt. Dieses robuste Verfahren erzeugt aus den meisten organischen Stoffen, wie z.B. Holz oder landwirtschaftlichen Abfällen, ein Gas mit mittlerem Heizwert, ohne dass Tonnagesauerstoff benötigt wird. Das gereinigte Synthesegas kann Erdgas in Industrieöfen und Öfen der Mineral-, Papier-, Glas- und Zementindustrie problemlos ersetzen. Alternativ kann das Synthesegas einen Verbrennungsmotor zur Stromerzeugung mit Abwärme zur Kühlung oder Fernwärme versorgen. Synthesegas kann auch in hochwertige kohlenstoffarme flüssige Kraftstoffe wie Diesel oder Flugzeugtreibstoff oder in Chemikalien wie Methanol oder Ethanol umgewandelt werden.

Über MGX Minerals

MGX Minerals ist ein diversifiziertes kanadisches Ressourcenunternehmen mit Beteiligungen an Rohstoff- und Energieprojekten im fortgeschrittenen Explorationsstadium in ganz Nordamerika. Weitere Einzelheiten erfahren Sie unter www.mgxminerals.com.

Kontaktdaten

[MGX Minerals Inc.](#)

Jared Lazerson, President & CEO

Anfragen: info@mgxminerals.com

Web: www.mgxminerals.com

Die Canadian Securities Exchange und deren Regulierungsorgane (in den Statuten der Canadian Securities Exchange als Regulation Services Provider bezeichnet) übernehmen keinerlei Verantwortung für die Angemessenheit oder Genauigkeit dieser Meldung.

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Pressemitteilung enthält zukunftsgerichtete Informationen oder zukunftsgerichtete Aussagen (gemeinsam die zukunftsgerichteten Informationen) im Sinne der geltenden Wertpapiergesetze. Zukunftsgerichtete Informationen sind typischerweise an Begriffen wie glauben, erwarten, prognostizieren, beabsichtigen, schätzen, potenziell und ähnlichen Ausdrücken, die sich von Natur aus auf zukünftige Ereignisse beziehen, zu erkennen. Das Unternehmen weist die Anleger darauf hin, dass zukunftsgerichtete Informationen des Unternehmens keine Garantie für zukünftige Ergebnisse oder Leistungen darstellen, und dass sich die tatsächlichen Ergebnisse aufgrund verschiedener Faktoren erheblich von jenen unterscheiden könnten, die in den zukunftsgerichteten Informationen zum Ausdruck gebracht wurden. Um eine vollständige Erörterung solcher Risikofaktoren und deren potenziellen Auswirkungen zu lesen, werden die Leser ersucht, die öffentlichen Einreichungen des Unternehmens im Firmenprofil auf SEDAR unter www.sedar.com zu konsultieren.

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!

Dieser Artikel stammt von [Rohstoff-Welt.de](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/66725--MGX-Minerals-und-Engineering-Partner-Highbury-Energy-kuendigen-FundE-fuer-Petrolkoks-an.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](#).