



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341
Santa Cruz de la Sierra – Bolivia
Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790
Web: www.michaelbiste.com

Tätigkeitsbericht 01/10

Projekte der EMAG – Ostbolivien

Zeitraum 01.07. bis 31.08.2010



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341
Santa Cruz de la Sierra – Bolivia
Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790
Web: www.michaelbiste.com

Einleitung

Die Explorationsarbeiten der EMAG wurden nach den Wintermonaten im Juli wieder verstärkt fortgesetzt. Es wurde ein neues Explorationsteam zusammengestellt, ein zweiter Geländewagen und Explorationsmaterial gekauft.

Einführung der EMAG-Projekte in den Gemeinden

Die demokratischen Strukturen des Landes haben sich verbessert und stabilisiert seitdem die neue Verfassung Boliviens in Kraft ist und die Gemeindevertreter im Dezember 2009 neu gewählt wurden. Die Firma teilte den Institutionen und der Bevölkerung der Gemeinden, in denen die EMAG-Projekte liegen, mit, daß die Explorationsarbeiten wieder aufgenommen werden sollen.

Zu diesem Zweck wurden Rundschreiben an alle relevante Gruppen versandt und die Projekte in landesüblichen Versammlungen, auch "Cabildos" genannt, vorgestellt und diskutiert. Diese Art der "Sozialisierung" ist sehr wichtig um die entsprechende Unterstützung der Projekte vor Ort zu erhalten.

Die Investitionsvorhaben der EMAG wurden sehr positiv aufgenommen. Den Bürgern und deren Representanten wurde dargelegt, daß die Projekte unter Berücksichtigung der Prinzipien der "sozialen Verantwortung (Social responsibility)" durchgeführt und zur sozialen und ökonomischen Entwicklung der Region beitragen würden.

Eröffnung der Niederlassung

Die Eröffnung der Niederlassung der Empresa Minera (Bergbau) A.G. in Bolivien wurde eingeleitet und steht kurz vor Abschluß. Es ist ein Besuch beim Gouverneur des Departements Santa Cruz geplant, um die Firma und deren Projekte offiziell vorzustellen. Nach Erhalt der Steuernummer werden dann alle Explorationsausgaben und -investitionen in der Filiale verbucht.



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341
Santa Cruz de la Sierra – Bolivia
Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790
Web: www.michaelbiste.com

Ergebnisse

Grundstückskauf für Tantalitabbau

In den letzten Monaten wurde mit dem Eigentümer der Liegenschaft "El Paquio" über den Kauf von etwa 450 has. Land verhandelt, mit dem Ziel den Grund und Boden des zukünftigen Tantalitabbaus der Konzessionen Johannes-Colonia zu kontrollieren. Ende August wurde eine Ortsbegehung durchgeführt, bzw. die Grenzpfosten der relevanten Eckpunkte und der Verlauf der Grundstücksgrenze inspiziert (Bild 1 und 2). Es ist eine Optionskaufvertrag vorgesehen der nach Abschluß der Due Diligence-Untersuchung unterzeichnet werden soll.

Probenuntersuchung auf Ta, Nb, Sn, U und Th

Es wurden 61 Waschkonzentratproben, die Ende des Jahres 2008 von der eluvialen Deckschicht des Tantalitpegmatits genommen wurden, zur Analyse auf Ta, Nb, Sn, U und Th in das Labor ALS Laboratory Group (ALS Chemex) nach Kanada geschickt. Die Ergebnisse finden sich als Laborzertifikat als Anlage 1. Zusammenfassend lassen sich folgende Rückschlüsse ziehen:

- Die Ta₂O₃-Gehalte der angereicherten +0.6 mm Fraktion schwanken zwischen 20 und 52 %. Der Mittelwert liegt bei etwa 30 %. Das sind verkaufbare Konzentratgehalte.
- Die Uran- und Thoriumgehalte sind extrem niedrig, d.h. kleiner als 0.1 %. Der Export der Konzentrate dürfte daher unproblematisch sein, denn die U₃O₈+ThO₂ liegen weit unter dem kritischen Schwellenwert von 0.5 %.
- Die Vererzung erstreckt sich zwischen den Linien 4.500 SW und 6.100 NW, d.h. also über eine Länge von 1.6 km. Die bisher beobachtete Breite schwankt zwischen 8.0 und 35.0 m, und die Mächtigkeit der eluvialen Deckschicht zwischen 1.0 und 3.0 m.
- Bei Berücksichtigung aller beprobten Linien, d.h. auch den Abschnitten mit "magerer" Vererzung ergibt sich bei Annahme eines Preises von US\$ 93.-- pro kg (30% Ta₂O₃) ein Durchschnittsmetallwert von US\$ 25.--, und US\$ 35.-- pro m³, wenn alle Bereiche mit Werten unter US\$ 10.-- pro m³ ausgesondert werden.
- Die bisher untersuchte Vererzung liegt oberflächennah und besteht aus lockerem Schutt. Die Produktionskosten dürften bei etwa US\$ 12.5 pro m³ liegen.



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341

Santa Cruz de la Sierra – Bolivia

Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790

Web: www.michaelbiste.com

- Die bisherigen Ergebnisse berücksichtigen nicht den Tantalitgehalt der extrem feinen Kornfraktion. Erste metallurgische Untersuchungen zeigen, daß diese bis zu 45% des Gesamttantalitgehalts ausmachen.
- Die Betreuung der geplanten Pilotanlage wird u.a. feststellen ob der ultrafeine Tantalit wirtschaftlich ausgebracht werden kann. Der oben angegebene Metallwert pro m³ könnte sich bis zu 30% erhöhen.

Für die nächsten Monate ist die Beendigung der Bemusterung der eluvialen/koluvialen Tantalitvererzung und Erstellung einer technischen Vorstudie ("Scoping investigation") vorgesehen.

Untersuchung von 52 Gossanproben

Mitte August wurde ein erstes Lot von 52 Gossanproben, die im Jahr 2008 in den Schürfgräben genommen wurden, in das Labor ALS Laboratory Group (ALS Chemex) nach Kanada geschickt. Die Ergebnisse werden Mitte September vorliegen und zeigen, ob es sich um die bemusterten Gossanaufschlüsse um sterile oder an primäre Bunt- bzw. Edelmetallvererzungen gebundenen Oxidationszonen handelt.

Wirtschaftliche und politische Entwicklungen

Die politische Situation des Landes ist weiterhin stabil. Die Inflation der letzten zwölf Monate liegt bei 2.16 %. Das Bankensystem ist nach wie vor sehr robust. Bolivien verfügt derzeit über US\$ 8.8 Mrd. Auslandsreserven (Siehe dazu <http://www.bcb.gob.bo/>). Dies ist der bisher höchste Stand in der Geschichte Boliviens. Der US\$-Wechselkurs liegt seit 23 Monaten gleichbleibend bei 7,07 Bolivianos. Bolivien hat die Weltwirtschaftskrise sehr gut überstanden. Das Wirtschaftswachstum betrug im Jahr 2009 3.5 %. Die Prognose für 2010 liegt bei 4.5 %.



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341
Santa Cruz de la Sierra – Bolivia
Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790
Web: www.michaelbiste.com

Preis für Tantalitkonzentrate

Die Notierung für Tantalitkonzentrate betrug im Juli US\$ 93.- pro kg Ta₂O₅ CIF Europa (25/40% Basis 30% Ta₂O₅, max. 0.5% U₃O₈+ThO₂. (<http://metalsplace.com/>).

Santa Cruz de la Sierra, den 01.09.2010

Dr. Michael Biste
Beratender Geologe
BDG-Germany No. Reg. 0-1016
Colegió de Geólogos de Bolivia, No. Reg. 0127
SME N°. Reg. 4141755



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341
Santa Cruz de la Sierra – Bolivia
Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790
Web: www.michaelbiste.com



Bild 1: Inspektion des Grenzpfostens S-3 der Liegenschaft "El Paquio" mit den beiden Söhnen des Eigentümers



Bild 2: Offizielles Markierungszeichen des Grenzpfostens S-3 des bolivianischen Katasteramtes



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341

Santa Cruz de la Sierra – Bolivia

Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790

Web: www.michaelbiste.com



ALS Bolivia Ltda.
Avenida 24 De Junio S/N KM 3.5
Carretera a Vinto
Oruro, ORURO
Phone: +591 (2) 527 8235 Fax: +591 (2) 527 8234 www.alsglobal.com

To: EMPRESA MINERA BERGBAU A.G.
CALLE LIBERTAD Nº 899, OFICINA 201
SANTA CRUZ

Page: 1
Finalized Date: 4-AUG-2010
This copy reported on 6-AUG-2010
Account: BBAG

CERTIFICATE OB10093114

Project: JOH-COL
P.O. No.: PO#LOTE 02
This report is for 61 Concentrate samples submitted to our lab in Oruro, ORURO, Bolivia on 7-JUL-2010.
The following have access to data associated with this certificate:
MICHAEL BISTÉ

SAMPLE PREPARATION

ALS CODE	DESCRIPTION
LOG-22	Sample login - Rcd w/o BarCode
WSH-22	"Wash" pulverizers
PUL-31	Pulverize split to 85% <75 um

ANALYTICAL PROCEDURES

ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
U-XRF10	Fusion XRF - U Ore Grade	XRF
OA-GRA06	LOI for ME-XRF06	WST-SIM
ME-XRF10	Fusion XRF - Ore Grade	XRF

To: EMPRESA MINERA BERGBAU A.G.
ATTN: MICHAEL BISTÉ
CALLE LIBERTAD Nº 899, OFICINA 201
SANTA CRUZ

This is the Final Report and supersedes any preliminary report with this certificate number. Results apply to samples as submitted. All pages of this report have been checked and approved for release.

Signature:



Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

Anlage 1: Laborzertifikat des Probenlotes 02 bestehend aus 61 Waschkonzentratproben der eluvialen Deckschicht des Tantalitpegmatits Johannes-Colonia



Dr. Michael Biste

GEOLOGO CONSULTOR | MANEJO DE RECURSOS MINERALÓGICOS

Calle Aruma 10, Urbari – Casilla 2341

Santa Cruz de la Sierra – Bolivia

Phone: (+591) 3 3534669 | Fax: (+591) 3 3524790

Web: www.michaelbiste.com



ALS Bolivia Ltda.
Avenida 24 De Junio S/N KM 3.5
Carretera a Vinto
Oruro ORURO
Phone: +591 (2) 527 8235 Fax: +591 (2) 527 8234 www.alsglobal.com

To: EMPRESA MINERA BERGBAU A.G.
CALLE LIBERTAD Nº 899, OFICINA 201
SANTA CRUZ

Page: 1
Finalized Date: 4-AUG-2010
This copy reported on 6-AUG-2010
Account: BBAG

CERTIFICATE OB10093114

Project: JOH-COL
P.O. No.: PO#LOTE 02
This report is for 61 Concentrate samples submitted to our lab in Oruro, ORURO, Bolivia on 7-JUL-2010.
The following have access to data associated with this certificate:
MICHAEL BISTE

SAMPLE PREPARATION	
ALS CODE	DESCRIPTION
LOG-22	Sample login - Rcd w/o BarCode
WSH-22	"Wash" pulverizers
PUL-31	Pulverize split to 85% <75 um

ANALYTICAL PROCEDURES		
ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
U-XRF10	Fusion XRF - U Ore Grade	XRF
OA-GRA06	LOI for ME-XRF06	WST-SIM
ME-XRF10	Fusion XRF - Ore Grade	XRF

To: EMPRESA MINERA BERGBAU A.G.
ATTN: MICHAEL BISTE
CALLE LIBERTAD Nº 899, OFICINA 201
SANTA CRUZ

This is the Final Report and supersedes any preliminary report with this certificate number. Results apply to samples as submitted. All pages of this report have been checked and approved for release.

Signature: 
Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager



ALS Bolivia Ltda.
Avenida 24 De Junio S/N KM 3.5
Carretera a Vinto
Oruro ORURO
Phone: +591 (2) 527 8235 Fax: +591 (2) 527 8234 www.alsglobal.com

To: EMPRESA MINERA BERGBAU A.G.
CALLE LIBERTAD Nº 899, OFICINA 201
SANTA CRUZ

Page: 1
Finalized Date: 4-AUG-2010
This copy reported on 6-AUG-2010
Account: BBAG

CERTIFICATE OB10093114

Project: JOH-COL
P.O. No.: PO#LOTE 02
This report is for 61 Concentrate samples submitted to our lab in Oruro, ORURO, Bolivia on 7-JUL-2010.
The following have access to data associated with this certificate:
MICHAEL BISTE

SAMPLE PREPARATION	
ALS CODE	DESCRIPTION
LOG-22	Sample login - Rcd w/o BarCode
WSH-22	"Wash" pulverizers
PUL-31	Pulverize split to 85% <75 um

ANALYTICAL PROCEDURES		
ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
U-XRF10	Fusion XRF - U Ore Grade	XRF
OA-GRA06	LOI for ME-XRF06	WST-SIM
ME-XRF10	Fusion XRF - Ore Grade	XRF