

# Hannanmetals

1305 - 1090 West Georgia Street, Vancouver, BC, V6E 3V7  
Telefon: +1 604 685 9316 / Fax: +1 604 683 1585

---

PRESSEMITTEILUNG

MÄRZ 20, 2024

## HANNAN ENTDECKT IN PERU EINE NEUE DICKE ART VON HOCHGRADIGEM KUPFER AUS SEDIMENTGESTEIN

### PROBEN VON 5,8 METERN MIT 3,1 % KUPFER UND 65 g/t SILBER VON DER OBERFLÄCHE

Vancouver, Kanada - **Hannan Metals Limited** ("Hannan" oder das "Unternehmen") (TSXV: HAN) (OTCPK: HANNF) - <https://www.commodity-tv.com/ondemand/companies/profil/hannan-metals-ltd/> - freut sich bekannt zu geben, dass es bei San Martin West innerhalb des San-Martin-Projekts im Norden Perus (Abbildung 1) eine neue Art von Kupfer-Silber-Mineralisierung entdeckt hat, die in Sedimenten enthalten ist.

Die Mineralisierung tritt an die Oberfläche und wurde auf einer Streichlänge von 2,3 km kartiert. Sie befindet sich in einem neuen Gebiet 45 km westlich des kürzlich genehmigten Bohrgenehmigungsgebiets bei Tabalosos East.

---

#### Höhepunkte:

- Die überhängende Kupfer-Silber-Mineralisierung wurde auf einer Streichlänge von über 2,3 km kartiert (Abbildung 2), einschließlich **5,8 m mit 3,1 % Kupfer und 65 g/t Silber von der Oberfläche**.
- Die Kupfermineralisierung ist lokal hochgradig und besteht überwiegend aus Chalkozit. Die Oberflächenaufschlüsse sind stark ausgelaugt (Abbildungen 3 und 4), was darauf hindeutet, dass unter den verwitterten Oberflächenaufschlüssen eine höherwertige Kupfermineralisierung vorhanden sein könnte.
- Das Muttergestein ist ein mittelkörniger, reduzierter Sandstein und eine sedimentäre Brekzie. Die hypogenen Kupferminerale werden von Chalkosin dominiert, doch werden in Handproben auch Bornit, Chalkopyrit und Pyrit beobachtet. Kupfersulfide haben sich an den Rändern von Karbonatkonzentrationen (die sich vermutlich aus methan- und CO<sub>2</sub>-reichen Gasen gebildet haben) und an organischen Kohlenstoffklasten im Wirtsgestein abgelagert.

---

**Michael Hudson, Chairman und CEO, erklärt:** *"Dies ist eine aufregende neue Entdeckung, die durchgehend mächtige (>10 m breite) Zonen mit hochgradiger Kupfer- und Silbermineralisierung über mehrere Kilometer Streichlänge aufweist. Eine Kupfermineralisierung dieser Art und dieses Ausmaßes war bis zu diesen jüngsten Entdeckungen auf dem Projekt San Martin unbekannt. Diese neue Entdeckung befindet sich 45 km westlich des kürzlich bewilligten Bohrprogramms (DIA Tabalosos East). Wir freuen uns darauf, diese neue Entdeckung mit detaillierteren geologischen Kartierungen und geochemischen Probenahmen weiter voranzutreiben, während wir uns gleichzeitig auf das bevorstehende Bohrprogramm bei Tabalosos vorbereiten".*

#### Geologische Diskussion

Das San-Martin-Projekt umfasst ein neues, hochgradiges, sedimentgebundenes Kupfer-Silber-System im Beckenmaßstab, das sich über 200 km x 100 km entlang des Vorlandes der östlichen Anden erstreckt. Die Mineralisierung ist geologisch mit den riesigen Kupferschiefer-Lagerstätten in Osteuropa vergleichbar.

Sedimentgebundene schichtförmige Kupfer-Silber-Lagerstätten gehören zu den beiden wichtigsten Kupferquellen der Welt, die andere sind Kupferporphyrien.

Die neue Entdeckung bei San Martin West wurde während der Nachuntersuchung von BLEG-Proben im Jahr 2023 gemacht. Bislang konzentrierte sich die Mineralprospektion auf Oberflächenproben und Kartierungen in Schluchten sowie auf systematische Bodenproben auf topografischen Kammlinien. In dem Gebiet gibt es nur wenige Anbauflächen und das gesamte Gebiet ist von einer dichten Vegetation bedeckt.

Die Mineralisierung befindet sich in einer 10 bis 30 m mächtigen stratigrafischen Einheit, die aus mittel- bis grobkörnigem Sandstein und Sedimentbrekzien besteht und über eine Länge von mehr als 2,3 km verfolgt wurde, die entlang des Streichens nach Norden offen bleibt. Abbildung 2 zeigt ein stratigrafisches Korrelationsdiagramm, das die Ergebnisse der 12 Kanäle über eine Streichlänge von mehr als 2,3 km darstellt. Alle Kanäle sind an der Oberfläche freigelegt und das Wirtsgestein ist teilweise bis stark von Kupfermineralien ausgelaugt.

Die Einheit beherbergt reiche Konzentrationen an disseminiertem Eisenoxid nach Karbonaten (Siderit und Ankerit). Die Konzentration schwankt zwischen 10 % und über 50 % des Volumens des Wirtsgesteins. Stratigraphisch befindet sie sich etwa 50 m vom Kontakt zur kreidezeitlichen Cushabatay-Formation entfernt. Sowohl die Hang- als auch die Fußwand des Sandsteins besteht aus feinkörnigem rotem Schluffstein der Sarayaquillo-Formation.

Karbonatkonkretionen können sich unter einer Vielzahl von geologischen Bedingungen bilden. Der kartierte Aufschluss weist jedoch eine Zusammensetzung und Textur auf, die den kartierten Paläoflüssen alter, von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) angetriebener Gassysteme ähnelt (Loope 2015). Daher interpretiert Hannan die Konkretionen als Überreste von methan- und CO<sub>2</sub>-reichen Gasen, die sich in einem wassergesättigten Wirtsgestein an Karbonaten beteiligt haben. Während der Interaktion zwischen Gas und Wirtsgestein kam es zu einer Reduktion des Wirtsgesteins, was zu einer Ausbleichung des roten oxidierten Sandsteins in den heutigen weißen und reduzierten Sandstein führte.

Die supergene Kupfermineralisierung ist weit verbreitet und wird von Neotozit, Tenorit und Malachit dominiert. Bei den hypogenen Kupfermineralien dominiert Chalkosin, doch werden in Handproben auch Bornit, Chalkopyrit und Pyrit beobachtet. Kupfersulfide haben sich an den Rändern von Karbonatkonzentrationen und auf organischen Kohlenstoffklasten im Wirtsgestein niedergeschlagen (Abbildung 4). Die paläomikrobielle Aktivität, die sich von den primären Karbonatkonkretionen ernährt, könnte ein wichtiger Teil der Falle für die oxidierten kupferreichen Fluide gewesen sein und erklärt, warum Chalkosin die Karbonatkonkretionen umgibt.

Die Kupfermineralisierung an der Oberfläche ist stark ausgelaugt und die Kupfersulfide sind überwiegend in verwitterungsbeständigen verkieselten Zonen erhalten. Das Unternehmen geht davon aus, dass sich die hochgradige Kupfermineralisierung in Zonen mit weniger starker Verwitterung in der Tiefe erstreckt.

Detaillierte geochemische Probenahmen mit tragbaren pXRF-Geräten haben begonnen; die Ergebnisse werden veröffentlicht, sobald das Programm abgeschlossen ist. Die gewichteten Durchschnittswerte von zwölf Kanälen, die über 2,3 km beprobt wurden, betragen 13,2 m @ 0,3 % Cu und 9 g/t Ag. Maximal 13,4 m @ 1,4 % Cu und 29 g/t Ag, minimal 7,2 m @ 0,0 % Cu und 0 g/t Ag. (Tabelle 1).

Im Vergleich zum Projektgebiet Tabalosos, das 45 km weiter östlich liegt, befindet sich die neue Entdeckung 200 bis 300 m höher in der Stratigraphie.

### **San-Martin-Kupfer-Silber-Projekt**

Sedimentgebundene schichtförmige Kupfer-Silber-Lagerstätten gehören zu den beiden wichtigsten Kupferquellen der Welt, die andere sind Kupferporphyrien. Sie sind auch ein wichtiger Produzent von Silber. Die drei Kupfer-Silber-Sedimentminen von KGHM Polska Miedz ("KGHM") in Polen (die "Kupferschiefer") waren im Jahr 2020 der führende Silberproduzent der Welt und der siebtgrößte Kupferproduzent weltweit. Die für 2019 angegebenen Ressourcen von KGHM betragen 1.518 Mt @ 1,86 % Kupfer und 55 g/t Silber aus einer mineralisierten Zone mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 0,4 m bis 5,5 m.

Um den Kontext zu verdeutlichen, vergleicht Hannan die Mächtigkeit und den Gehalt (0,9 m @ 1,9 % Kupfer und 27 g/t Silber) von 105 Oberflächenproben aus dem Kanal bei Tabalosos East (unterer Schnitt 0,5 % Kupfer) in einem Gebiet von etwa 9 km Länge und 1 km Breite mit jenen, die bei der ersten Entdeckung der Kupfer-Silber-Lagerstätten durch Bohrungen in der heutigen Zeit gefunden wurden (Abbildung 2).

- Im Jahr 1957 stieß die Entdeckungsbohrung (Sierszowice IG 1) in einer Tiefe von 657 m auf 2,0 m mit 1,5 % Kupfer.
- Im Jahr 1959 enthielt die Lagerstätte Lubin-Sierszowice auf der Grundlage der Ergebnisse von 24 Bohrlöchern 1.365 Mt @ 1,4 % Kupfer und 26 g/t Silber als angezeigte Ressourcen mit einer Mächtigkeit zwischen 0,2 m und 13,1 m in einem etwa 28 km langen und 6 km breiten Gebiet zwischen 400 m und 1.000 m Tiefe.

Die von Hannan durchgeführten Probenahmen beschränkten sich bisher auf die Beprobung von Oberflächenkanälen, obwohl die Mineralisierung bei Tabalosos East so interpretiert wird, dass sie sich mit geringer Neigung in Richtung Westen über 2 bis 4 km erstreckt, wobei die Zieltiefe von der Oberfläche bis 500 m reicht.

Channel	From (m)	To (m)	Length (m)	Cu %	Ag g/t
CH10015	0.00	7.1	7.1	0.3	4
CH10101	0.00	14.3	14.3	0.1	1
CH200	0.00	16.9	16.9	0.1	1
CH23649	0.00	7.2	7.2	0.0	0
CH23650	0.00	0.4	0.4	0.2	3
CH23660	0.00	17.3	17.3	0.7	22
including	7.00	16.2	9.2	1.3	39
CH23666	0.00	10.0	10.0	0.1	3
CH23671	0.00	0.9	0.9	0.0	1
CH866	0.00	8.5	8.5	0.1	1
CH868	0.00	3.0	3.0	0.0	0
CH869	0.00	13.4	13.4	1.4	29
including	6.80	12.6	5.8	3.1	65
CH879	0.00	0.3	0.3	0.0	1
CH880	0.00	1.2	1.2	0.4	3
CH950	0.00	21.1	21.1	0.0	0
CH969	0.00	24.8	24.8	0.6	25
including	11.50	15.1	3.6	2.1	85
CH980	0.00	12.3	12.3	0.0	1

Tabelle 1 Gezeigte Kanalergebnisse mit 0,1 % Cu Unterschnitt mit höhergradigen Abschnitten 1,0 % Cu Unterschnitt

## JOGMEC Joint Venture

Am 27. November 2020, in der geänderten Fassung vom 17. April 2023, unterzeichnete Hannan eine verbindliche schriftliche Vereinbarung für ein Options- und Joint-Venture-Abkommen (das "JOGMEC-Abkommen") mit der Japan Organization for Metals and Energy Security ("JOGMEC"). Im Rahmen des JOGMEC-Abkommens hat

JOGMEC die Option, eine wirtschaftliche Beteiligung von bis zu 75 % am Projekt San Martin JV zu erwerben, indem es bis zu 35.000.000 US \$ aufwendet, um dem Joint Venture ("JV") eine Machbarkeitsstudie zu liefern.

## **Technischer Hintergrund**

Alle Proben wurden von Hannan-Geologen entnommen. Die Proben wurden mit Hilfe von rückverfolgbaren Paketen über Drittanbieter zu ALS in Lima transportiert. Im Labor wurden die Gesteinsproben nach Standardmethoden aufbereitet und analysiert. Die Probenvorbereitung umfasste die Zerkleinerung von 70 % auf weniger als 2 mm, den Riffelspalt von 250 g und die Pulverisierung des Spalts auf mehr als 85 %, der 75 Mikrometer passiert. Die Proben wurden mit der Methode ME-MS61 analysiert, einem Aufschluss mit vier Säuren, der an 0,25 g der Probe durchgeführt wurde, um die meisten geologischen Materialien quantitativ aufzulösen. Die Analyse erfolgt mittels ICP-MS. Kanalproben werden als repräsentativ für die In-situ-Mineralisierungsproben angesehen, und die angegebenen Probenbreiten entsprechen ungefähr der tatsächlichen Breite der Mineralisierung, während Schürfproben von Natur aus selektiv sind und wahrscheinlich nicht die durchschnittlichen Gehalte auf dem Grundstück darstellen. Das Gold wurde von ALS in Lima unter Verwendung einer Standardprobenvorbereitung und einer 25-g-Brandprobenladung analysiert.

## **Über Hannan Metals Limited (TSXV:HAN) (OTCPK: HANNF)**

Hannan Metals Limited ist ein Rohstoff- und Explorationsunternehmen, das nachhaltige Metallvorkommen erschließt, die für den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft benötigt werden. In den letzten zehn Jahren hat das Team hinter Hannan eine lange und erfolgreiche Bilanz bei der Entdeckung, Finanzierung und Weiterentwicklung von Mineralienprojekten in Europa und Peru vorzuweisen. Hannan gehört zu den zehn größten Explorationsunternehmen in Peru, gemessen an der Fläche des Landes.

Michael Hudson FAusIMM, Chairman und CEO von Hannan, eine qualifizierte Person gemäß National Instrument 43-101, hat die in dieser Pressemitteilung enthaltenen technischen Informationen geprüft und genehmigt.

Im Namen des Verwaltungsrats,

**"Michael Hudson"**

Michael Hudson, Vorsitzender und CEO

### **Weitere Informationen**

[www.hannanmetals.com](http://www.hannanmetals.com)

1305 - 1090 West Georgia St., Vancouver, BC, V6E 3V7

Mariana Bermudez, Unternehmenssekretärin,

+1 (604) 685 9316, [info@hannanmetals.com](mailto:info@hannanmetals.com)

### **In Europa:**

Swiss Resource Capital AG

Jochen Staiger & Marc Ollinger

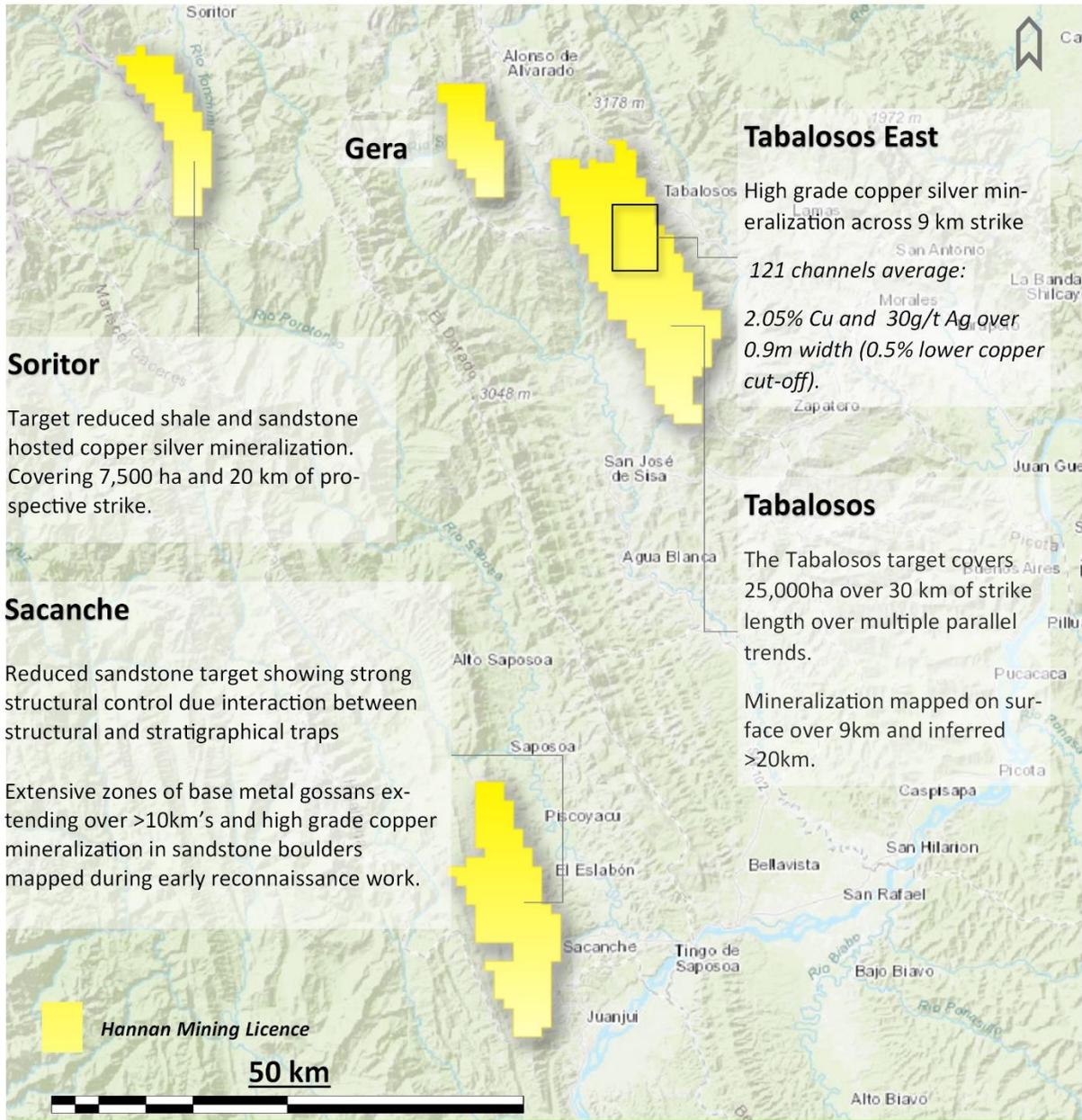
[info@resource-capital.ch](mailto:info@resource-capital.ch)

[www.resource-capital.ch](http://www.resource-capital.ch)

**Zukunftsgerichtete Aussagen.** Bestimmte Angaben in dieser Pressemitteilung können zukunftsgerichtete Informationen oder zukunftsgerichtete Aussagen im Sinne der kanadischen Wertpapiergesetze darstellen. Diese Aussagen können sich auf diese Pressemitteilung und andere Angelegenheiten beziehen, die in den öffentlichen Einreichungen des Unternehmens genannt werden. Bei der Erstellung der zukunftsgerichteten Aussagen hat das Unternehmen bestimmte Faktoren und Annahmen zugrunde gelegt, die auf den derzeitigen Überzeugungen des Unternehmens sowie auf den Annahmen und Informationen, die dem Unternehmen derzeit zur Verfügung stehen, beruhen. Diese Aussagen beziehen sich auf zukünftige Ereignisse und Bedingungen und beinhalten daher bekannte und unbekannt Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen oder Errungenschaften wesentlich von den zukünftigen Ergebnissen, Leistungen oder Errungenschaften abweichen, die in den Aussagen ausgedrückt oder impliziert werden. Zu diesen Risiken und Ungewissheiten zählen unter anderem: das politische Umfeld, in dem das Unternehmen tätig ist, das die Entwicklung und den Betrieb von Bergbauprojekten weiterhin unterstützt; die Bedrohung durch den Ausbruch von Viren und Infektionskrankheiten; Risiken im Zusammenhang mit negativer Publizität in Bezug auf das Unternehmen oder die Bergbaubranche im Allgemeinen; geplante Arbeitsprogramme; Genehmigungen; und Beziehungen zur Gemeinde. Die Leser werden davor gewarnt, sich in unangemessener Weise auf zukunftsgerichtete Aussagen zu verlassen. Das Unternehmen hat nicht die Absicht und lehnt ausdrücklich jegliche Absicht oder Verpflichtung ab, zukunftsgerichtete Aussagen zu aktualisieren oder zu revidieren, sei es aufgrund neuer Informationen, zukünftiger Ereignisse oder aus anderen Gründen, sofern dies nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.

Weder die TSX Venture Exchange noch ihr Regulierungsdienstleister (gemäß der Definition dieses Begriffs in den Richtlinien der TSX Venture Exchange) übernehmen die Verantwortung für die Angemessenheit oder Richtigkeit dieser Nachrichten.

## THE SAN MARTIN COPPER SILVER PROJECT

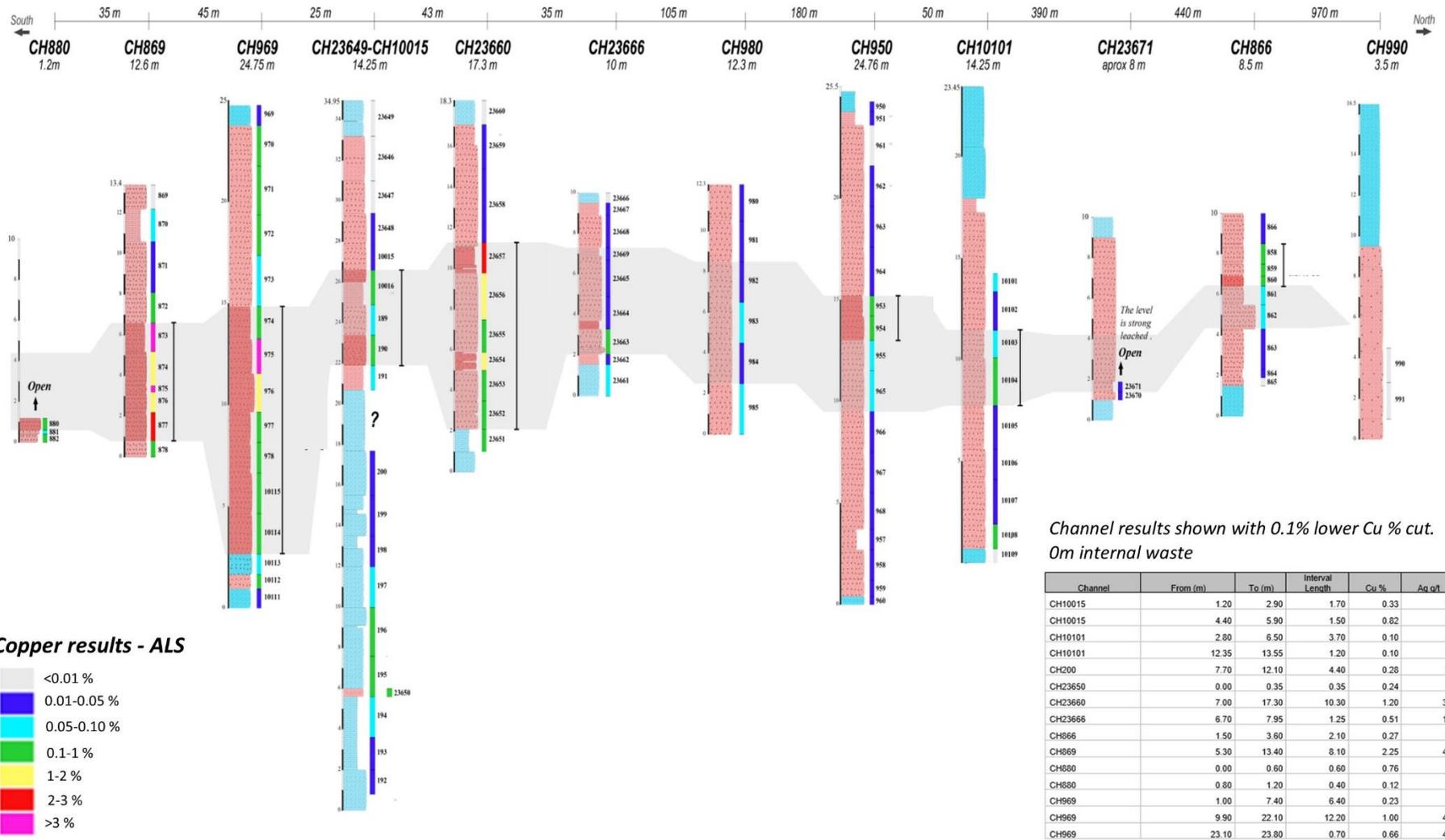


### An emerging Sediment Hosted Copper Basin:

All key elements for the development of giant SSC deposits such as: a) the occurrence of regionally developed red bed deposits, b) a laterally extensive redox boundary, c) the occurrence of thick evaporite accumulations and d) and active petroleum system.

Analogous to the Central African Copper Belt, the San Martin Project evolved as a salt rich intracratonic basin and was subsequently affected by compressional deformation.

Figure 1. Overview of the San Martin Project in Peru



Channel results shown with 0.1% lower Cu % cut. 0m internal waste

Figure 2. Stratigraphic correlation diagram showing results from 12 channels across >2.3km of strike. All channels are exposed on surface and host rock is partially to strongly leached of copper minerals.



Figure 3. Photo from channel Ch869 uncut assaying 13.4 m @ 1.4% Cu and 29 g/t Ag. Including 5.8m @ 3.1% Cu and 65 g/t Ag. The host rock is a reduced white sandstone with concretions of iron oxides replacing iron rich carbonates. The scale of the hammer is 10cm intervals.



Figure 4. Two photos from channel 869. The top photo illustrates the strong surface leaching of copper sulfide. The white leached surface holds 0.04 % Cu (pxrf) and the partially leached greenish core with copper oxides holds 1.7 % Cu (pxrf).

Bottom photo shows an iron oxide concretions with grey rim of chalcocite and secondary malachite. The iron oxide concretions is interpreted to have replaced iron rich carbonates precipitated from CO<sub>2</sub> rich gases in water saturated host rock. Scale of concretions is about 1 cm across.