



Deutsch-Peruanische
Industrie- und Handelskammer
Cámara de Comercio e Industria
Peruano-Alemana



STAATSMINISTERIUM
FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ,
UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Aktuelle Situation und Chancen im chilenischen Bergbau im Kontext des Eco Mining Concepts-Projektes

Annika Glatz, Project Leader Mining, Raw Materials and Sustainability, AHK Chile (aglatz@camchal.cl)

Webinar “Bergbaunachsorge - Grubenschließung und Potenzial für Sekundärbergbau in Chile und Peru“

Mittwoch, 9. Dezember 2020



Deutsch – Chilenische
Industrie – und Handelskammer
Cámara Chileno-Alemana
de Comercio e Industria – CAMCHAL



Eco Mining Concepts – Über das Netzwerk

- Gegründet 2018 mit der Unterstützung des BMWi
- Deutsch-Chilenisches Netzwerk für die nachhaltige Rohstoffgewinnung



Eco Mining Concepts - Projektziele

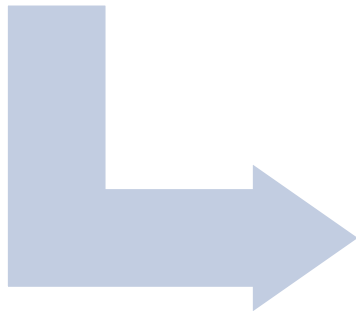
- 1) **Gezielte Aufarbeitung von Informationen über neue Potenziale** im Themenkomplex der nachhaltigen Rohstoffgewinnung
- 2) **Bündelung deutscher Akteure und Positionierung Deutschlands**, um somit eine größere Schlagkraft auf dem chilenischen Rohstoffmarkt zu haben
- 1) **Match-Making durch das Kommunizieren von Best Practice Beispielen**

Eco Mining Concepts - Funktionsweise



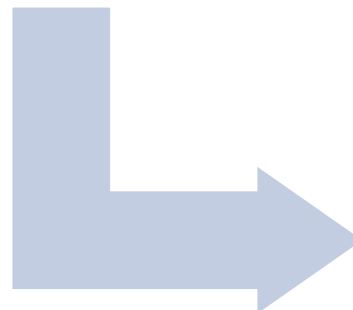
Ziel 1: Identifikation von Potenzialen

- Jährlich zwei Veranstaltung (virtuell und/oder präsenzial)
- Newsletter (3-4 Mal/Jahr)
- Themenspezifische Markteinstiegsberatung



Ziel 2: Bündelung und Positionierung

- Virtuelles Beratungskomitee unter Einbindung dt. Multiplikatoren (2 Sitzungen/Jahr)
- Pressearbeit in Chile
- Allianzenaufbau in Chile



Ziel 3: Match-Making

- Erhebung Best-Practice Beispiele
- Interne Mitgliedertreffen zum Networken (2 Sitzungen/Jahr)
- Dialoginstanzen mit Bergbauunternehmen

Eco Mining Concepts - Mitglieder

- 39 Mitglieder
- 13 Institutionen im Beratungskomitee



Sekundärbergbau in den Deutsch-Chilenischen Beziehungen und im Kontext von Eco Mining Concepts

Leitlinien Abkommen für eine Strategische Rohstoffpartnerschaft zwischen Deutschland und Chile:

- Technologietransfer und Entwicklung neuer Lösungen für den lokalen und regionalen Bergbau zur Erhöhung der Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit
- **Entwicklung eines Sekundärbergbaus (MoU Sernageomin – DERA)**
- Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz
- Humankapital.

→ Sekundärbergbau als potenzialträchtige Alternative für den Zugang zu Rohstoffstoffen

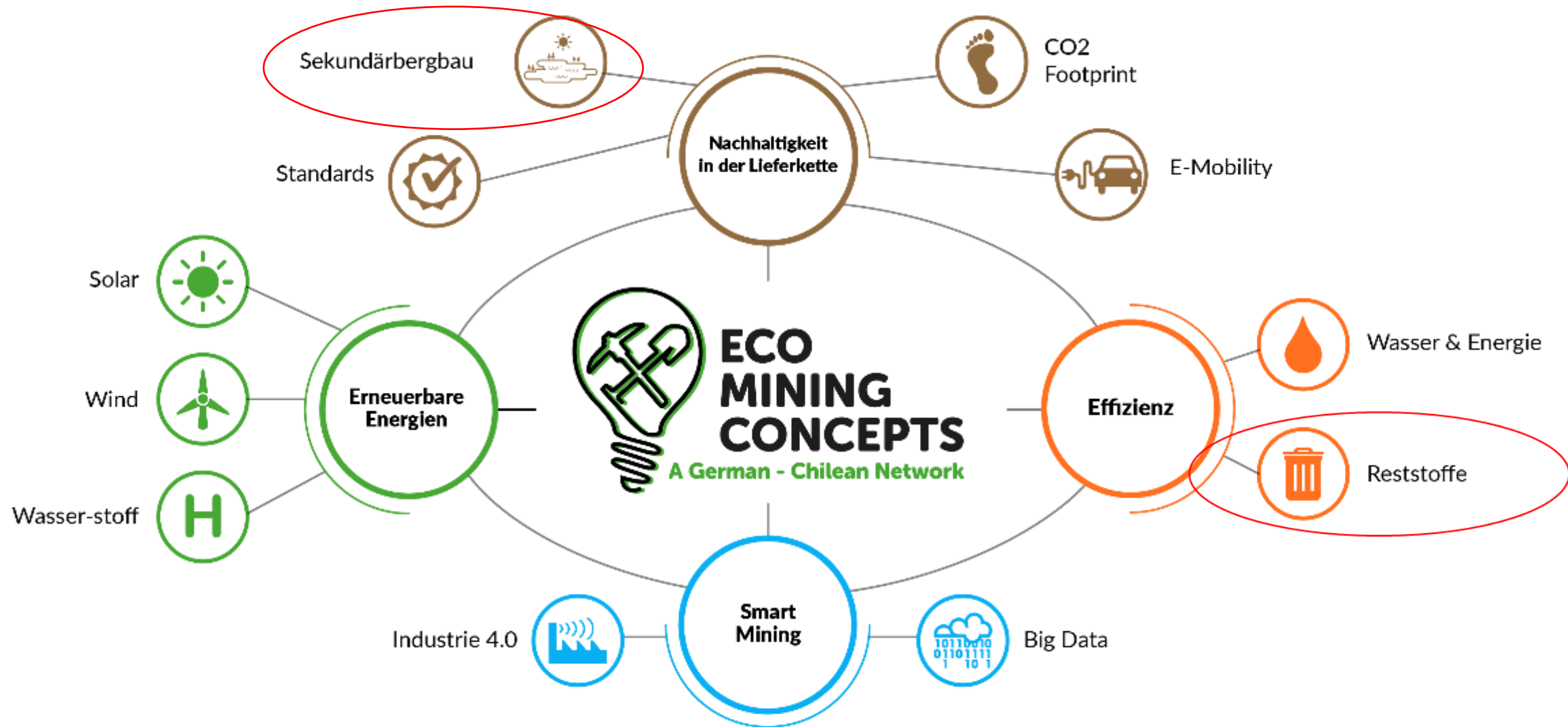


Sekundärbergbau in den Deutsch-Chilenischen Beziehungen und im Kontext von Eco Mining Concepts

Im der aktuellen Diskussion wird Sekundärbergbau vor allen Dingen auch unter Nachhaltigkeitsaspekten betrachtet:

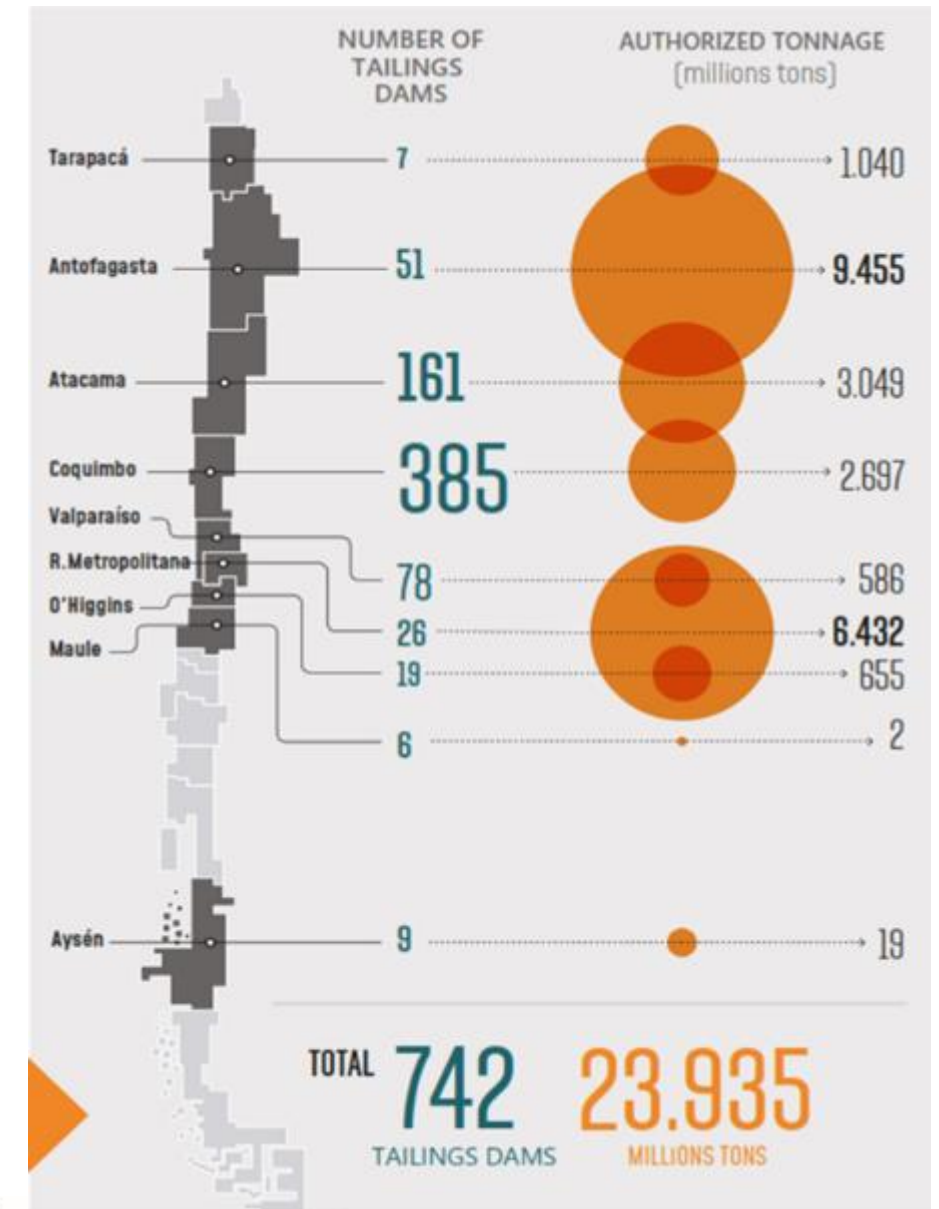
- **Rückgang des Erzgehalts** konfrontiert die chilenische Bergbauindustrie mit der Herausforderung eine größere Menge an Gestein zu verarbeiten, um die gleiche Menge an Erz zu produzieren.
- Dies hat zu einem **Anstieg der Menge des von der Industrie erzeugten Bergbauhalden** geführt, die nach Prognosen von Cochilco im Jahr 2026 bei 915,4 Millionen Tonnen pro Jahr liegen wird (Anstieg von 74% im Vgl. zu 2014)
- Gleichzeitig sorgt der Klimawandel auch in Chile für **extreme Wetterphänomene**, die **Risiken** in Bezug auf die Bergbauhalden mit sich bringen.

Sekundärbergbau in den Deutsch-Chilenischen Beziehungen und im Kontext von Eco Mining Concepts



Sekundärbergbau in Chile – Potenziale

1. Technologien zur Wiedergewinnung von Wertelementen aus Bergbauhalden
2. Bergbauhalden-Management, insbesondere das Monitoring der physikalischen und chemischen Stabilität von Halden in Echtzeit
3. Umwandlung von Abraum aus dem Bergbau in neue Baustoffe (Kreislaufwirtschaft, Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle, Recycling)



Sekundärbergbau in Chile – Interessante Initiativen



Seit 2018 arbeitet das chilenische Bergbauministerium an der Ausarbeitung eines nationalen Tailings-Plans (PNDR), der darauf abzielt Richtlinien, Programme und Instrumente zur Bearbeitung von Herausforderungen in Bezug auf Bergbauhalden ins Leben zu rufen:

<http://www.planderelaves.cl>



Weltweit erste Photovoltaik-anlage, die auf einer Bergbauhalde gebaut wurde (Anglo American).



www.relavesconvalor.cl



Weitere Trends im chilenischen Bergbau



INDUSTRIE 4.0

Industrie 4.0 als Konzept für produktivere und sicherere Prozesse

Große Chance für deutsche Anbieter, innovative Lösungen zu präsentieren, insbesondere auch für KMUs.



UNTERTAGE- BERGBAU

Vom langjährigen Abbau an der Oberfläche hin zum Trend der Erforschung tieferer Ressourcen.

Weltweit größte Kupfermine, Chuquibambilla ging im August 2019 unter Tage.



OPEN INNOVATION

Chilenischer Bergbau fördert die Zusammenarbeit und offene Innovationsprozesse, um ein lokales Innovationsökosystem zu etablieren

Beteiligung deutscher Anbieter bevorzugt mit chilenischen Partnern an Projekten



NACHHALTIG- KEIT

Chile positioniert sich in der Region als Vorreiter in Sachen nachhaltige Rohstoffgewinnung. Themen:

- Wasser- und Energieeffizienz
- Kreislaufwirtschaft im Bergbau
- Erneuerbare Energien



CLEAN TECHNOLOGIES

In Chile wird aktuell an der Eröffnung eines technologischen Instituts für Solarenergie, emissionsarmer Bergbau und die Weiterverarbeitung von strategisch wichtigen Rohstoffen wie Lithium gearbeitet.

(Investition der chilenischen Regierung: 200 Millionen Dollar)



Deutsch - Chilenische
Industrie - und Handelskammer
Cámara Chileno-Alemana
de Comercio e Industria - CAMCHAL



Covid-19-Pandemie in Chile

- Insgesamt entspanntere Gesamtsituation, auch wenn Restriktionen aktuell teilweise wieder zunehmen (Großraum Santiago ab 10. Dezember wieder am Wochenende in Quarantäne)
- Süden von Chile aktuell stärker betroffen
- Einreise von Touristen wieder möglich
- Bergbau: Kupfer: Rekordpreise

CASOS COVID-19	NUEVOS CASOS	FALLECIDOS (CONTEO DIARIO)
562.142	1.760	15663*+35
*DEIS (28/11): 16.322 confirmados y 6.117 sospechosos, para un total de 20.439 decesos atribuidos al Covid-19. Actualizado: 7 de diciembre, 12:35 horas. Ver detalle		

Quelle: La Tercera (Abruf: 9.12.2020)





VIELEN DANK!