

Clean Air Metals PEA ergibt Kapitalwert vor Steuern von 219,4 Mio. CAD und internen Zinsfuß von 39%

09.10.2025 | [IRW-Press](#)

THUNDER BAY, 9. Oktober 2025 - [Clean Air Metals Inc.](#) (Clean Air Metals oder das Unternehmen) (TSXV: AIR) (FRA: CKU) (OTCQB: CLRMF) freut sich, die Ergebnisse einer unabhängigen vorläufigen wirtschaftlichen Bewertung (PEA) sowie einer aktualisierten Ressourcenschätzung für das Thunder Bay PGE-Cu-Ni-Projekt in der Nähe von Thunder Bay, Ontario, Kanada, bekannt zu geben. Die PEA beschreibt eine Minenlaufzeit von 11 Jahren (zuzüglich 2 Jahre Vorproduktionsphase) mit einer geplanten Förderung von 2.500 Tonnen pro Tag aus einem untertägigen Betrieb mit Rampenzugang in Oberflächennähe.

Alle Beträge sind, sofern nicht anders angegeben, in kanadischen Dollar (CAD) angegeben.

Highlights

- Das Projekt weist einen Kapitalwert (NPV) vor Steuern von 219,4 Mio. CAD bei Projektkapitalkosten von 89,5 Mio. CAD auf. Der Kapitalwert nach Steuern beträgt 157,5 Mio. CAD.
- Der interne Zinsfuß (IRR) vor Steuern liegt bei 39 %, der IRR nach Steuern bei 32 %.
- Beim aktuellen Spotpreis¹ ergibt sich ein Kapitalwert (NPV) vor Steuern von 316 Mio. CAD bei einem IRR vor Steuern von 52 %.
- Das Projekt wurde von Grund auf als kosteneffizienter, marginstarker Produzent konzipiert, mit Produktionsbeginn innerhalb der ersten sieben Monate nach dem Anfahren des Rampenzugangs. Es setzt auf die maximale Nutzung temporärer Infrastruktur und Lohnverarbeitung (Toll Milling) in einer nahegelegenen Anlage.
- Die Kapitalrückzahlung erfolgt innerhalb von 2,5 Jahren nach Produktionsbeginn durch eine gesunde operative Margen von 45 %.
- Die Basisumweltstudien sind weitgehend abgeschlossen, um die zukünftige Genehmigung des Projekts zu unterstützen.
- Das Projekt befindet sich in der Nähe der Stadt Thunder Bay, Kanada, wo sich wichtige Verkehrs- und Strominfrastruktur sowie Unterstützungseinrichtungen befinden.
- Das Unternehmen unterhält positive Beziehungen zu den umliegenden indigenen Gemeinschaften und arbeitet eng mit ihnen zusammen, um eine volle und sinnvolle Beteiligung am Projekt zu ermöglichen.
- Die Ressourcenschätzung wurde durch zusätzliche Bohrungen und aktualisierte Preise überarbeitet und weist nun 14,9 Mio. Tonnen angezeigte Ressourcen mit 2,66 g/t 2PGE², 0,40 % Cu und 0,24 % Ni aus.
- Zusätzlich wurden 2,49 Mio. Tonnen abgeleitete Ressourcen mit 1,62 g/t 2PGE², 0,31 % Cu und 0,19 % Ni identifiziert. Es liegen keine Reserven vor.

Anmerkung:

1. Studien- und Spotpreise sind in Tabelle 7 aufgeführt.
2. 2 PGE = Platin + Palladium.
3. Die Ressourcentabelle, die angezeigtes und abgeleitetes Material darstellt, ist in Tabelle 9 enthalten.

CEO Mike Garbutt, P.Eng., MBA, erklärte: Die vorläufige wirtschaftliche Bewertung (PEA) ist ein entscheidender Schritt beim Fortschritt des Thunder Bay North-Projekts. Noch wichtiger ist jedoch, dass sie

die Liste der bedeutenden kritischen Mineralressourcenprojekte in dieser Provinz erweitert und das Potenzial hat, langfristige wirtschaftliche Chancen für Nordwest-Ontario zu schaffen. Wir beabsichtigen, dieses Projekt weiter voranzutreiben und die Explorationsarbeiten am Escape-Down-Plunge durch eine Folgebohrung fortzusetzen, um an den Erfolg der jüngsten Ressourcenerweiterungsbohrung in diesem Gebiet anzuknüpfen.

Die PEA wurde unabhängig von Herrn Denis Decharte, P. Eng von SLR, Herrn Michael Selby, P. Eng von Technica Mining, Herrn Charlie Buck, P. Eng von XPS und Frau Maria Story von Story Environmental erstellt, die gemäß National Instrument 43-101 Standards of Disclosure for Mineral Projects als unabhängige Sachkundige Personen gelten. Die technischen Angaben in dieser Pressemitteilung bilden die Basis auf den Informationen in der PEA, die von Herrn Decharte, Herrn Selby, Herrn Buck und Frau Story erstellt oder unter deren Aufsicht erstellt wurde. Das Unternehmen wird den vollständigen PEA-Bericht innerhalb von 45 Tagen nach Veröffentlichung dieser Pressemitteilung auf Sedar+ unter www.sedarplus.ca einreichen.

Tabelle 1. Zusammenfassung der wichtigsten Projektkennzahlen der PEA

Projektkennzahl	Einheit
Kapitalwert (NPV 8 %) vor Steuern	Mio. \$
Kapitalwert (NPV 8 %) nach Steuern	Mio. \$
Interner Zinsfuß (IRR) vor Steuern	%
Interner Zinsfuß (IRR) nach Steuern	%
Amortisationsdauer ab Produktionsbeginn	Jahre
Anfängliche Investitionskosten	Mio. \$
Nachhaltige Investitionskosten	Mio. \$
Maximale Produktionsrate	Mtpa
Lebensdauer der Mine	Jahre
Gesamtmahlgut	Tsd. Tonnen
LOM-Mahlgutgehalt	Pt (g/t) eq1
Gesamtumsatz (abzüglich Royalty)	Mio. \$
Gesamtbetriebskosten	Mio. \$
Operativer Cashflow vor Steuern	Mio. \$
Net Smelter Return (NSR)	\$ / Tonne Einsatzmaterial
Operative Marge	%
Operative Kosten	
Minenbetriebskosten	\$ / Tonne Einsatzmaterial
Transport- und Lohnverarbeitung (Toll Milling)	\$ / Tonne Einsatzmaterial
Gesamte Standortbetriebskosten	\$ / Tonne Einsatzmaterial
Royalty	\$ / Tonne Einsatzmaterial

Hinweis: Die Werte wurden gerundet.

1. Pt.Äq (Platinäquivalent): Platinäquivalente werden wie folgt berechnet: Pt.Äq = (Pt-Gehalt / 31,1035 × \$1425 + Pd-Gehalt × 31,1035 × 86,0 % × \$1.225 + Cu-Gehalt × 2204 × 94 % × \$4,80 + Ni-Gehalt × 2204 × 57 % × \$6,60 + Au-Gehalt / 31,1035 × 85 % × \$2.800 + Ag-Gehalt / 31,1035 × 65 % × \$30) / \$1.225

Die Projekt-Cashflows wurden unter Verwendung eines einfachen abgezinsten Cashflow-Modells (Discounted Cash Flow Model) mit einem Diskontierungssatz von 8 % berechnet.

Die Cashflows wurden jährlich geplant und basieren auf einem Wechselkurs von 1,37 CAD zu 1 USD. Steuern wurden auf Grundlage der bundesstaatlichen und provinziellen Körperschaftssteuersätze sowie der Bergbausteuer von Ontario berechnet, unter Berücksichtigung der entsprechenden Abzüge für CEE (Canadian Exploration Expenses), CDE (Canadian Development Expenses) und Abschreibungszulagen (Depreciation Allowances).

Strategische Ausrichtung

Das Thunder Bay North-Projekt enthält mehrere kritische Mineralien und ist daher ideal positioniert, um die vorrangigen Ziele sowohl der kanadischen Bundesregierung als auch der Provinzregierung zu unterstützen - einschließlich der Förderung einer bedeutsamen wirtschaftlichen Versöhnung mit mehreren indigenen Gemeinschaften.

Das in der vorläufigen wirtschaftlichen Bewertung (PEA) für Thunder Bay North betrachtete

Lohnaufbereitungsszenario (Toll Milling) zielt darauf ab, die beträchtlichen Verarbeitungskapazitäten in der Region zu nutzen - insbesondere die Lac-des-Iles-(LDI)-Mine und -Aufbereitungsanlage, die sich etwa 65 Kilometer nördlich des Thunder Bay North-Projekts befindet. Die jüngste Ankündigung von Impala Canada über die bevorstehende Stilllegung der LDI-Mine eröffnet eine potenzielle neue Chance. Clean Air Metals ist stark daran interessiert, bisher ungenutzte Möglichkeiten zu prüfen, um die bestehende Infrastruktur bei LDI zu nutzen - einschließlich einer möglichen Übernahme der Vermögenswerte und der Fortführung des Betriebs der LDI-Mine mit zusätzlicher höhergradiger Beschickung aus dem Thunder Bay North-Projekt. Es kann jedoch keine Gewissheit darüber bestehen, dass eine geschäftliche Vereinbarung mit Impala Canada für die Verarbeitung der Erze aus dem Thunder Bay North-Projekt zustande kommt.

Weiterer Projektfahrplan

Auf Grundlage der starken wirtschaftlichen Ausgangsdaten und der aktuellen Dynamik auf den Metallmärkten hat das Board von Clean Air Metals der Unternehmensführung die Freigabe erteilt, das Projekt beschleunigt in Richtung einer endgültigen Produktionsentscheidung voranzutreiben. Die wichtigsten Schritte zur Erreichung dieses Meilensteins sind wie folgt:

- Fortführung geeigneter NI 43-101-konformer Studien, Ingenieurarbeiten, Umweltprüfungen und Genehmigungsverfahren
- Kontinuierliche Konsultation mit den lokalen indigenen Gemeinschaften
- Prüfung sämtlicher verfügbarer Verarbeitungsmöglichkeiten
- Kapitalbeschaffung zur Finanzierung der oben genannten Arbeiten
- Beginn der Ausarbeitung eines Finanzierungsplans für den Bau, einschließlich Unterstützung durch die Bundes- und Provinzregierungen sowie den privaten Sektor

Jim Gallagher, P.Eng., Chair von Clean Air Metals, erklärte: Das Board ist mit den Ergebnissen der Studie sehr zufrieden. Das Projekt umfasst hochgradiges Material in geringer Tiefe und erfordert aufgrund seiner Nähe zu Thunder Bay nur minimale Infrastrukturinvestitionen. Dadurch entsteht ein Projekt mit geringem Risiko und schneller Kapitalrückführung. Die jüngsten Bohrergebnisse zeigen, dass sich die Mineralzonen in der Tiefe fortsetzen, was auf das Potenzial für eine deutlich längere Minenlebensdauer hindeutet. Angesichts der sehr starken staatlichen Unterstützung für Projekte zu kritischen Mineralien und der jüngsten Verbesserung der Metallpreise gab es noch nie einen besseren Zeitpunkt, dieses Projekt voranzutreiben.

Zusammenfassung der Investitions- und Betriebskosten

Die anfänglichen Projektinvestitionskosten werden auf 89,5 Mio. CAD geschätzt, einschließlich einer Rückstellung von 25 % für alle Kapitalkostenposten. Die Bauphase des Projekts wird auf eine Dauer von 24 Monaten veranschlagt. Die detaillierten Investitionskosten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Die durchschnittlichen Betriebskosten betragen 100,40 CAD pro Tonne, was auf die Optimierung der Kammergröße (Stope Size) und effiziente Betriebsentwicklungs-Designs für den oberflächennahen Untertage-Großabbau zurückzuführen ist. Die Zusammenfassung der Betriebskosten ist in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 2: Schätzungen der Investitions- und nachhaltigen Kapitalkosten

Kategorie	Einheit	Anfängliche Projektkosten
Kapitalentwicklung	Mio. \$	19,8
Untertageinfrastruktur	Mio. \$	2,0
Leasing mobiler Ausrüstung	Mio. \$	4,8
Probenaufsatz und Erzlagerplatz	Mio. \$	2,3
Zufahrtsstraße / Vorbereitung / Drainage	Mio. \$	3,5
Stromversorgung vor Ort	Mio. \$	3,4
Belüftung / Ventilatoren und Heizung	Mio. \$	2,5
Sonstige Oberflächeninfrastruktur	Mio. \$	9,8
Indirekte Vorproduktionskosten	Mio. \$	18,7
Minenschließung	Mio. \$	5,5
Technik und Beschaffung	Mio. \$	4,8
Projektrückstellung	Mio. \$	17,9
Gesamt	Mio. \$	89,5

Hinweis: Die Werte wurden gerundet.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Betriebskosten

C	category	LoM-Kosten (in Mio, \$)	Durchschnitt (\$/t
	Minenproduktion	110,0	12,60
	Betriebserschließung	61,1	7,00
	Förderung	65,7	7,50
	Indirekte Kosten	280,1	32,20
	Transport und Verarbeitung	292,4	33,60
	Allgemeine Verwaltungskosten	64,5	7,40
	Gesamt	874,7	100,40

Hinweis: Die Werte wurden gerundet.

Sensitivität

Die Sensitivitätsanalyse ergab, dass die Wirtschaftlichkeit des Projekts am empfindlichsten auf Änderungen der Betriebskosten und Metallpreise reagiert. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 4 bis 6 dargestellt.

Tabelle 4: Kostensensitivität für den Kapitalwert nach Steuern (NPV8)

Änderungen	Einheit	Parameter	Nachhaltiges Kapital
		Anfangskapital	
20%	Mio. \$	144	141
10%	Mio. \$	151	149
5%	Mio. \$	154	153
-0%	Mio. \$	158	158
-5%	Mio. \$	161	162
-10%	Mio. \$	164	166
-20%	Mio. \$	171	174

Hinweis: Die Werte wurden gerundet

Tabelle 5: Metallsensitivität für den Kapitalwert vor Steuern (NPV8)

Änderung	Einheit	Parameter
		Alle Metalle
10%	Mio. \$	320
SPOT	Mio. \$	316
5%	Mio. \$	270
-0%	Mio. \$	219
-5%	Mio. \$	169
-10%	Mio. \$	118

Hinweis: Die Werte wurden gerundet

Tabelle 6: Sensitivität der zahlbaren Metalle für den Kapitalwert vor Steuern (NPV8)

Änderungen	Einheit	Parameter		
		Platin zahlbar	Palladium zahlbar	Kupfer zahlbar
10%	Mio. \$	250	251	246
5%	Mio. \$	235	235	233
-0%	Mio. \$	219	219	219
-5%	Mio. \$	204	204	206
-10%	Mio. \$	189	188	193

Hinweis: Die Werte wurden gerundet

Steigendes Marktinteresse an Platin und Palladium

Das Unternehmen zeigt sich zudem ermutigt durch die jüngsten Marktentwicklungen, insbesondere in Bezug auf die Preisentwicklung von Platin und Palladium. Die Fundamentaldaten für Platin haben sich stetig verbessert, und es wird erwartet, dass die Angebotsdefizite in den nächsten fünf bis zehn Jahren anhalten werden. Wichtige Marktfaktoren, die diese Preisentwicklung stützen, sind unter anderem:

- Trotz jüngster Erholungen liegen die Spotpreise für PGE-Metalle weiterhin unter den Grenzkosten vieler primärer PGE-Produzenten weltweit, was bedeutet, dass zahlreiche Betriebe derzeit mit Verlust arbeiten. Dies führt zu Produktionskürzungen auf globaler Ebene.
- Ein erheblicher Teil des weltweiten PGE-Angebots stammt aus Russland und Südafrika - Regionen mit veralteter, störanfälliger Infrastruktur, die in der jüngsten Marktschwächephase stark unterkapitalisiert wurden.
- In zehn der letzten elf Jahre bestand ein Angebotsdefizit.
- Das künftige Nachfragewachstum nach PGEs wird teilweise durch die Verlangsamung des Marktes für batterieelektrische Fahrzeuge angetrieben, da Hybrid- und Plug-in-Hybridfahrzeuge mit deutlich höheren PGE-Einsatz diesen Rückgang ausgleichen. Dies wird zudem durch jüngste politische Änderungen in den USA in Bezug auf Elektrofahrzeuge unterstützt.
- Das Recycling hat bislang nicht zugenommen und leidet unter mangelndem Interesse und Investitionen.
- Platin wird zunehmend als kostengünstigere Wertaufbewahrung betrachtet - insbesondere angesichts steigender Goldpreise.

Nach fast vier Jahren rückläufiger Prognosen für PGEs ist das Unternehmen der Ansicht, dass die starken Ergebnisse und das Timing dieser Studie - in Verbindung mit den jüngsten Explorationserfolgen im Escape Down-Plunge - eine solide Grundlage für die weitere Entwicklung des Unternehmens schaffen. Tabelle 7 zeigt die für die Studie verwendeten Preisannahmen im Vergleich zum Spotpreis vom 7. Oktober 2025. Tabelle 8 veranschaulicht die möglichen Auswirkungen des gestiegenen Interesses an den Platin- und Palladiummärkten sowie der damit verbundenen Änderungen der Spotpreise auf die Projektkennzahlen.

Tabelle 7: Preisannahmen der Studie und Spotpreise

Metall	Einheit	Studienpreis ¹
Platin	US\$/oz	1425
Palladium	US\$/oz	1225
Gold	US\$/oz	2800
Silber	US\$/oz	30
Kupfer	US\$/oz	4,80
Nickel	US\$/oz	6,60

1. Die Studienpreise basieren auf einer Kombination aus aktuellen Informationen verschiedener Finanzinstitute und langfristigen Metallpreisprognosen.

Tabelle 8: Auswirkungen der jüngsten Verbesserung der PGE-Märkte

Projektkennzahl		Studienpreisannahme
Kapitalwert (NPV 8 %) vor Steuern	Mio. \$	219
Kapitalwert (NPV 8 %) nach Steuern	Mio. \$	158
Interner Zinsfuß (IRR) vor Steuern	%	39
Interner Zinsfuß (IRR) nach Steuern	%	32
Amortisationsdauer ab Produktionsbeginn	Jahre	2,5
Operative Marge	%	45

Hinweis: vorbehaltlich Rundungen

Hinweis zu Mineralreserven, Mineralressourcen und der vorläufigen wirtschaftlichen Bewertung (PEA)

Für das Thunder Bay North-Projekt liegen derzeit keine Mineralreserven vor. Die im Rahmen der vorläufigen wirtschaftlichen Bewertung (PEA) für das Projekt berichteten Informationen sind vorläufiger Natur. Sie beinhalten vermuteten (inferred) Mineralressourcen, die geologisch als zu spekulativ gelten, um wirtschaftliche Überlegungen darauf anzuwenden, die eine Klassifizierung als Mineralreserven ermöglichen würden. Vermutete Mineralressourcen basieren auf begrenzten geologischen Belegen und Probenahmen. Sowohl der Erzgehalt als auch die Tonnage dieser abgeleiteten Mineralressourcen unterliegen einer erheblichen Unsicherheit hinsichtlich ihrer tatsächlichen Existenz und der Frage, ob sie wirtschaftlich abbaubar sind. Es besteht keine Gewissheit, dass die in der PEA für das Projekt dargestellten Ergebnisse tatsächlich realisiert werden.

Aktualisierte Mineralressource

Die aktualisierte Mineralressourcenschätzung wurde von SLR Consulting Ltd. (SLR) erstellt und basiert auf einem untertägigen, abgegrenzten Ressourcenmodell, das einen Net Smelter Return (NSR)-Schwellenwert von 46 US\$/Tonne sowie Konsensmetallpreise verwendet.

Die Lagerstätte Current enthält eine angedeutete Mineralressource von 8,8 Millionen Tonnen mit einem Erzgehalt von 2,7 g/t 2PGE (Pt + Pd) (Platin + Palladium), 0,32 % Kupfer und 0,22 % Nickel, sowie eine vermutete Mineralressource von 1,7 Millionen Tonnen mit einem Erzgehalt von 1,7 g/t 2PGE, 0,32 % Kupfer und 0,21 % Nickel.

Die Lagerstätte Escape enthält eine angedeutete Mineralressource von 6,0 Millionen Tonnen mit einem Erzgehalt von 2,6 g/t 2PGE, 0,52 % Kupfer und 0,28 % Nickel, sowie eine vermutete Mineralressource von 0,8 Millionen Tonnen mit einem Erzgehalt von 1,4 g/t 2PGE, 0,27 % Kupfer und 0,17 % Nickel.

Zusammenfassungen der Erzgehalte und enthaltenen Metalle sind in den Tabellen 9 und 10 unten dargestellt.

Tabelle 9: Ressourcentabelle Thunder Bay North

Projekt	Klassifizierung				Dichte	Tonnage	Durchschnittsgehalt			
	Pt	Pd	Au	Ag			Ni	2PGE	%	%
t/m ³			Mt		g/t	g/t	g/t	g/t		g/t
Current Lake	Angedeutet				2,94	8,87		1,39	1,30	0,09
Vermutet		2,95			1,65	0,91	0,83	0,07	1,91	
Escape Lake	Angedeutet				3,11	6,03		1,17	1,45	0,11
Vermutet		3,01			0,83	0,63	0,75	0,05	1,61	
Gesamt	Angedeutet					14,90		1,30	1,36	0,10
Vermutet					2,49	0,81	0,80	0,07	1,81	

Tabelle 10: Enthaltene Metalle Thunder Bay North

Projekt t/m ³	Pt Pd Mt	Klassifizierung		Dichte		Tonnage		Enthaltene Metalle		
		Au	Ag	Cu koz	Ni koz	2PGE	koz	kt	kt	kt koz
Current Lake		Angedeutet		2,94		8,87		396	4	370
Vermutet			2,95	1,65		48				102
Escape Lake		Angedeutet		3,11		6,03		226		282
Vermutet			3,01	0,83		17		1		43
Gesamt		Angedeutet				14,90		622		652
Vermutet				2,49		65		5		144

Hinweise:

1. Die Definitionen gemäß CIM (2014) wurden für die Schätzung der Mineralressourcen angewendet.
2. Die Mineralressourcen wurden unter Verwendung eines langfristigen Preises von 1.400 US\$/oz für Platin, 1.200 US\$/oz für Palladium, 2.800 US\$/oz für Gold, 38 US\$/oz für Silber, 5,00 US\$/lb für Kupfer, 9,50 US\$/lb für Nickel und eines Wechselkurses von 1 US\$: 1,37 C\$ berechnet.
3. Die Mineralressourcen wurden innerhalb von untertägigen Berichtsumrissen ausgewiesen, die unter Anwendung eines NSR-Cutoff-Werts von 46 US\$/t generiert wurden.
4. Für Current Lake basiert der zur Berichterstattung verwendete NSR auf Folgendem:
 - a. Annahmen zu den Mühlenausbringungen: 81 % für Platin, 86 % für Palladium, 84 % für Gold, 69 % für Silber, 94 % für Kupfer und 57 % für Nickel.
 - b. NSR (US\$/t) wird wie folgt berechnet:
 - c. US\$ 30,41/g × Gehalt Pt (g/t) + US\$ 27,87/g × Gehalt Pd (g/t) + US\$ 44,45/g × Gehalt Au (g/t) + US\$ 0,27/g × Gehalt Ag (g/t) + US\$ 79,07/% × Gehalt Cu (%) + US\$ 36,54/% × Gehalt Ni (%).
5. Für Escape Lake basiert der zur Berichterstattung verwendete NSR auf Folgendem:
 - a. Annahmen zu den Mühlenausbringungen: 81 % für Platin, 86 % für Palladium, 84 % für Gold, 69 % für Silber, 94 % für Kupfer und 57 % für Nickel.
 - b. NSR (US\$/t) wird wie folgt berechnet: US\$ 30,41/g × Gehalt Pt (g/t) + US\$ 27,77/g × Gehalt Pd (g/t) + US\$ 41,66/g × Gehalt Au (g/t) + US\$ 0,28/g × Gehalt Ag (g/t) + US\$ 82,13/% × Gehalt Cu (%) + US\$ 44,04/% × Gehalt Ni (%).
6. Die Schüttdichten wurden in die Blöcke interpoliert und liegen im Durchschnitt zwischen 2,94 t/m³ und 3,11 t/m³.
7. Mineralressourcen, die keine Mineralreserven sind, weisen keine nachgewiesene wirtschaftliche Rentabilität auf.
8. Zahlen können aufgrund von Rundungen abweichen.
9. 2PGE = Pt + Pd.

Schätzung der Mineralressourcen

Blockmodelle für die Lagerstätten Current und Escape wurden von SLR Consulting Ltd. unter Verwendung von Seequents Leapfrog Geo und Edge erstellt und basieren auf Bohr- und Analyseergebnissen bis April 2025. Die Umrisse (Wireframes) des ultramafischen Chonolithen wurden anhand der protokollierten Lithologien und Chromanalyse generiert. Zonen mit höhergradiger Mineralisierung wurden anhand eines Cut-off-Gehalts von 1,0 g/t Pt + Pd abgegrenzt, wobei niedrigere Gehalte zur Wahrung der geologischen Kontinuität einbezogen wurden. Die Analysen wurden auf 2-Meter-Intervalle zusammengesetzt (kompositiert) und für die Blockschätzung auf einer uncapped-Basis verwendet - mit Ausnahme von Silber, dessen Analysen für die Lagerstätte Escape vor der Kompositierung bei 39 g/t gedeckelt wurden. Die Elemente Pt, Pd, Au, Ag, Cu, Ni sowie die Dichte wurden mittels Ordinary Kriging (OK) in Blöcke mit den Dimensionen 5,0 m × 5,0 m × 2,5 m interpoliert. Zur Validierung wurden zusätzlich Schätzungen nach dem Verfahren der Inverse Distance Squared (ID2) und der nächsten Nachbarn durchgeführt. Die Blöcke wurden

gemäß den CIM-Definitionen (2014) klassifiziert, basierend auf dem Bohrlochabstand. Angedeutete Ressourcen beruhen dabei auf einem nominalen Bohrlochabstand von 50 Metern. Die Mineralressourcen wurden innerhalb untertägiger Berichtsumrisse ausgewiesen, basierend auf einem NSR-Cutoff-Wert von 46 US\$/Tonne. Zur Sicherstellung der Reasonable Prospects of Eventual Economic Extraction (RPEEE) wurde ein Ausschlussbereich (Crown Pillar) von 20 Metern zwischen der Basis des Deckgestein unterhalb von Seen und den Berichtsumrisse berücksichtigt.

NSR- und Mineralressourcen-Cutoff-Wert

Die NSR-Werte (Net Smelter Return) wurden für ein Betriebsszenario geschätzt, das die Produktion eines aufgeteilten Kupfersulfidkonzentrats und eines nickelreichen Rest-Sulfidkonzentrats umfasst - beide enthalten zahlbare Anteile an Platin und Palladium - und gelten sowohl für die Escape- als auch die Lagerstätte Current.

Die Metallpreise basieren auf langfristigen Konsensprognosen von Banken, Finanzinstituten und anderen Quellen. Die in die Entwicklung eines einheitlichen NSR-Werts je Block eingeflossenen Metallpreise und weiteren Eingabeparameter sind in Tabelle 11 aufgeführt.

Tabelle 11: NSR-Parameter für die Ressourcenschätzung

Rohstoff	Einheit	Metallpreis (US\$)	Ausbeute in der Aufbereitung
Palladium	pro Unze	\$1.200	86%
Platin	pro Unze	\$1.400	81%
Silber	pro Unze	\$38,00	69%
Gold	pro Unze	\$2.800	84%
Kupfer	pro Pfund	\$5,00	94%
Nickel	pro Pfund	\$9,50	57%

Hinweis: Die in der Ressource verwendeten Transportkosten beliefen sich auf 100 US-Dollar pro Feuchtetonne, während die Behandlungskosten für Kupferkonzentrat 70 US-Dollar und für Bulk-Konzentrat 174 US-Dollar betrugen.

Für die Berichterstattung der Mineralressourcen wurden unterirdische Begrenzungsformen mit Leapfrog Geo entwickelt, basierend auf einem NSR-Cutoff-Wert von 46 US\$/Tonne.

Die Cutoff-Parameter, die auf den aktuellen Schätzungen der zusätzlichen Betriebskosten basieren, sind in Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 12. NSR-Ressourcen-Cutoff-Parameter

Kostenparameter	Einheit	Wert
Bergbau (Untertage)	C\$/t gemahlen	26,81
Aufbereitung	C\$/t gemahlen	29,29
Verwaltung (G&A)	C\$/t gemahlen	6,75
Gesamte Betriebskosten je Tonne	C\$/t gemahlen	62,85
Gesamte Betriebskosten je Tonne in US\$	US\$/t gemahlen	45,88
NSR-US\$ Cutoff (gerundet)	US\$/t gemahlen	46,00

Bergbau- und Metallurgie-Betriebsübersicht

Die Studie beschreibt eine geplante Abbaurate von 0,91 Mio. Tonnen pro Jahr (Mtpa) aus einem unterirdischen Bergbaubetrieb mit Rampenzugang und einer Minenlaufzeit von über 11 Jahren, zuzüglich zwei Jahren Bauzeit. Die Produktion wird vor Ort beprobt und analysiert; das ROM-Material (Run-of-Mine) wird anschließend an eine externe Anlage zur Lohnaufbereitung geschickt.

Frühe Umsätze werden durch die Priorisierung der oberflächennahen Produktion innerhalb der Lower Current- und Bridge-Zonen generiert, die in den ersten fünf Produktionsjahren durchschnittlich 3,2 g/t 2PGE

+ 0,4 % Cu und 0,24 % Ni aufweisen. Die gesamte Life-of-Mine-Produktion (LOM) basiert auf der angedeuteten Ressource und enthält keine vermuteten Ressourcen.

Die durchschnittlichen Betriebskosten betragen 100,40 US-Dollar pro geförderte Tonne, bei einem NSR von 189 US-Dollar pro Tonne über die gesamte Minenlaufzeit. Dies wird durch die Maximierung der Kammergrößen, effizientes Entwicklungsdesign und den optimierten Einsatz von Versatzmaterial (Backfill) erreicht.

Minenbetrieb

Die geplante Thunder Bay North-Mine sieht den untertägigen Abbau von 2.500 Tonnen Fördergut pro Tag sowie eine maximale durchschnittliche Fördermenge von 1.000 Tonnen Entwicklungsversatzmaterial pro Tag vor.

Die Lagerstätte Current wird über ein Portal von der Oberfläche aus erschlossen. Die Produktionshochlaufphase ist auf 18 Monate angelegt und sieht eine nominale Jahresproduktion von 0,9 Mio. Tonnen Lohnaufbereitungsmaterial vor. Die Haupt-Rampe führt weiter in Richtung Lagerstätte Escape, wo die Produktion im hochgradigen Escape-Bereich im vierten Produktionsjahr beginnen soll.

Längsschnitte der geplanten Lagerstätten Current und Escape sind in den nachfolgenden Abbildungen 1 und 2 dargestellt.

Abbildung 1: Längsschnitt der Lagerstätte Current (Blickrichtung Südwesten)

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2025/81339/cleanairNR10092025_de_PRCOM.001.png

Abbildung 2: Längsschnitt der Lagerstätte Escape (Blickrichtung Südwesten)

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2025/81339/cleanairNR10092025_de_PRCOM.002.png

Das unterirdische Abbauinventar wurde mithilfe des Software-Tools Deswik Mineable Shape Optimizer (MSO) ermittelt. Der MSO nutzt das geologische Blockmodell, um auf Grundlage eines anfänglichen Bergbau-Cutoff-Werts von 96 \$/Tonne Formen (z. B. Abbaukammern) zu generieren und gezielt Bergbauzonen mit höheren Gewinnmargen innerhalb der größeren Ressource zu identifizieren. Das unterirdische Abbauinventar umfasst die drei Abbaugebiete Current, Bridge und Beaver-Cloud innerhalb der Lagerstätte Current sowie ein Abbaugebiet innerhalb der Lagerstätte Escape. Das unterirdische Kammerinventar wird durch einen Kronpfeiler begrenzt, der sich 20 m unterhalb der unkonsolidierten Sedimente unter dem Current Lake erstreckt.

Die Lagerstätten Current und Escape werden mittels konventionellem unterirdischem Querabbau (Transverse Long-Hole Open Stoping) gewonnen, wobei eine Kombination aus zementiertem Felsversatz (CRF) und unkonsolidiertem Felsversatz (URF) verwendet wird, sofern dies erforderlich ist. Frühere Untersuchungen unter Anwendung der Stabilitätsdiagramm-Methode (Stability Graph Method) zeigten die Möglichkeit, große, stabile Abbaukammern zu errichten. Die Abbaukammern (Stopes) sind so ausgelegt, dass sie über Ober- und Unterbaustrecken (Overcut und Undercut Crosscuts), die mit den Haupttrampen (Main Declines) verbunden sind, erreicht und abgebaut werden können. Diese Haupttrampen dienen der Belüftung, dem Materialtransport zur Oberfläche und dem Zugang zur Mine.

Tabelle 13: Untertägige Konstruktionsparameter

Parameter	Wert
Maximale Strossenabmessungen	
Länge	45 m
Höhe	20 bis 40 m
Breite	15 bis 30 m
Abmessungen der Erschließung	
Breite	5 m
Höhe	5 m
Abbauparameter	
Abbauverdünnung	0,5 m
Abbauausbeute	95 %

Mineralogie

Die Mineralisierung von Platin, Palladium und Gold ist sehr feinkörnig; sie steht jedoch in enger Verbindung mit allen Sulfidmineralen, einschließlich Pyrit, Pyrrhotin und Pentlandit. Daher wird durch die Rückgewinnung der Sulfide der Großteil der Edelmetallgehalte ebenfalls gewonnen. Kupfer liegt hauptsächlich in Form von Chalkopyrit vor, und etwa zwei Drittel des Nickels befinden sich in Sulfidform, überwiegend als Pentlandit. Die Freisetzung des Kupfer- und Nickelsulfidmaterials zeigt, dass für eine gute Rückgewinnung der Sulfide ein moderater Feinmahlgrad erforderlich ist. Das verbleibende Nickel ist größtenteils in magnesiumhaltigen Silikatmineralen gebunden, hauptsächlich in Serpentin und Olivin. Die Gangart-Silikate bestehen aus Serpentin, Pyroxenen, Olivin und Feldspat.

Metallurgische Testarbeiten

Seit 2021 wurden zwei Phasen metallurgischer Testarbeiten durchgeführt. Die jüngste Testreihe entwickelte und bewertete sowohl ein sequentielles Fließschema als auch ein Bulk-Konzentrat mit einem Trennfließschema, wobei letztlich das Bulk-Fließschema aufgrund der verbesserten PGM-Rückgewinnung ausgewählt wurde. Insgesamt wurden 12 kinetische Rougher-Tests durchgeführt, um den Rougher-Kreislauf zu optimieren, gefolgt von 36 Open-Circuit-Tests zur Optimierung der sequentiellen und Bulk-Trennfließschemata. Ein Vergleich der Locked-Cycle-Tests zeigte, dass der ideale Ansatz zur Maximierung der Rückgewinnung in der Verwendung eines Bulk-Konzentrats bestand, das anschließend in zwei Konzentratströme getrennt wurde. Das Programm umfasste insgesamt 91 Tests, darunter Entwicklungs-, Variabilitäts- und Locked-Cycle-Tests sowie umfassende mineralogische und Zerkleinerungsmessungen.

Das erfolgreiche Bulk-Trennfließschema beinhaltet das Mahlen auf eine p80-Partikelgröße von 65 µm in Anwesenheit von CuSO₄, das Konditionieren mit CMC bei einem pH-Wert von 8,5 sowie eine Bulk-Flotation unter Verwendung von SIPX und 3477 mit vier Reinigungsstufen. Das gereinigte Bulk-Konzentrat wird auf eine p80 von etwa 25 µm bei einem pH-Wert von 11 nachgemahlen. Das Nachmahlprodukt wird vor der Flotation in einem Cu-Ni-Rougher mit 3477 und drei Reinigungsstufen belüftet. Die Ergebnisse wurden durch Locked-Cycle-Tests und Variabilitätstests verifiziert.

Mineralverarbeitung

Die PEA sieht für das Projekt Thunder Bay North ein regionales Toll-Milling-Szenario vor, das als zukünftiger Erzverkaufsvertrag strukturiert ist. Derzeit besteht kein solcher Vertrag. Das Rohmaterial würde vor Ort in vereinbarten Mengen gesammelt, über einen Probenahmeturm beprobt und zur Verarbeitung zum Konzentrator des lokalen Bergbauunternehmens transportiert werden. Die in Tabelle 14 aufgeführten konsolidierten Zahlungsbedingungen haben ihre Basis in einer Kombination aus prognostizierten Mühlenausbeuten, angenommenen Schmelzbedingungen und Mindestabzügen, wobei die Lohnmahlgebühren, Behandlungsgebühren und Raffinierungsgebühren vollständig von Clean Air Metals zu tragen sind. Das Unternehmen geht davon aus, dass zusätzliche metallurgische Tests, insbesondere zum Fließschema der Lohnmahlwerke, erforderlich sein werden, um unsere Annahmen zu validieren und Optimierungsmöglichkeiten zu identifizieren.

Tabelle 14: Geschätzte Zahlungsbedingungen bei Lohnverarbeitung

Metall	Konsolidierte Verwertbarkeit
Platin	68%
Palladium	77%
Gold	40%
Silber	21%
Kupfer	84%
Nickel	32%

Wichtige Infrastruktur vor Ort

Das Projekt, wie im aktuellen Konzept vorgesehen, konzentriert sich darauf, die standortinterne Infrastruktur auf ein Minimum zu reduzieren. Wo immer möglich, sind die Einrichtungen modular aufgebaut, sodass sie mit geringem Aufwand und zu minimalen Kosten vom Standort entfernt werden können.

Probenaufsatz und Erzlagerplatz

Der Standort wird über einen ausgekleideten Erzlagerplatz und einen Probenaufsatzt verfügen, die zur Probenahme der ROM-Produktion aus dem Untertagebau verwendet werden. Der Probenaufsatzt zerkleinert das ROM-Erz und teilt es auf, um Proben in geeigneter Größe für die Analyse zu gewinnen. Der Lagerplatz wird so konzipiert, dass er die Ablagerung der Untertageproduktion und die Verladung von ROM-Material für den Transport zur Verarbeitung außerhalb des Standorts aufnehmen kann. Der Erzlagerplatz wird rekultiviert und das Material wird bei Stilllegung unter Tage verbracht.

Wassermanagement

Kontaktwasser vom Erzlagerplatz sowie abgepumptes Wasser aus dem Untertagebereich wird in ein Vorbehandlungsbecken mit einem Fassungsvermögen von 5.000 Kubikmetern geleitet. Die Dimensionierung dieses Beckens basiert auf den Ergebnissen der standortspezifischen Wasserbilanzstudie. Das Design ist darauf ausgelegt, normale Niederschlagsmengen sowie ein 100-jähriges 24-Stunden-Regenereignis sicher zu bewältigen. Das im Becken gesammelte Wasser wird in einer zugelassenen mobilen Wasseraufbereitungsanlage behandelt. Das gereinigte Wasser wird anschließend in den Escape Lake eingeleitet, gemäß den geltenden Umweltauflagen.

Stromversorgung

Es wird davon ausgegangen, dass die Stromversorgung über die neu errichtete 230-kV-Ost-West-Verbindungsleitung erfolgt, die südöstlich des Projektstandorts verläuft und durch die Projektclaims führt. Im Rahmen des Projekts sollen rund 6 Kilometer neue Stromleitungen sowie die dazugehörige elektrische Infrastruktur errichtet werden, um den Anschluss an diese Leitung sicherzustellen.

Zufahrtsstraße

Der Zugang zur Mine soll in Zusammenarbeit mit einem großen Forstwirtschaftsunternehmen geschaffen werden. Dies erfolgt durch eine Kombination aus Ausbau bestehender Forststraßen und dem Neubau zusätzlicher Straßen mit einer Gesamtlänge von 10,5 Kilometern, die eine Verbindung zur asphaltierten Provinzstraße Highway 527 im Westen herstellen.

Technische Informationen und sachkundige Personen

Zusätzlich zu den in dieser Mitteilung bereits genannten sachkundigen Personen im Zusammenhang mit der vorläufigen wirtschaftlichen Bewertung (PEA) wurde die in dieser Mitteilung enthaltene technische Information von Dr. Lionel Djon, Ph.D., P.Geo, Vice President Exploration bei Clean Air Metals, sowie von Mike Garbutt, P.Eng., Präsident und CEO von Clean Air Metals, geprüft und verifiziert. Beide gelten im Sinne des National Instrument 43-101 - Standards of Disclosure for Mineral Projects als sachkundige Personen.

Über Clean Air Metals

Clean Air Metals ist ein Erschließungs- und Explorationsunternehmen, das sein zu 100 % unternehmenseigenes Vorzeigeprojekt für kritische Minerale Thunder Bay North (TBN) vorantreibt, welches sich 40 km nordöstlich von Thunder Bay in Ontario befindet. Das Projekt TBN, das über eine Straße zugänglich ist und an eine bestehende Infrastruktur angrenzt, beherbergt zwei (2) Lagerstätten - die Lagerstätten Current und Escape, die nur 2,5 km voneinander entfernt liegen.

Das Projekt TBN ist als eine der seltenen vorrangigen Platinressourcen außerhalb von Südafrika in einer stabilen und bergbaufreundlichen Jurisdiktion gelegen und profitiert von langjährigen Beziehungen zu den einheimischen First Nations. Mit seinem bewährten technischen Team ist Clean Air Metals dazu entschlossen, die Ressourcen auf dem Projekt TBN zu erweitern und einen langfristigen Wert für die Aktionäre zu schaffen.

Soziales Engagement

Clean Air Metals Inc. erkennt an, dass das Projekt für kritische Minerale Thunder Bay North in einem Gebiet liegt, das von dem Robinson-Superior-Abkommen von 1850 erfasst ist und die Territorien der Fort William First Nation, Red Rock Indian Band, Biinjitiwabik Zaaging Anishinabek und Kiashke Zaaging Anishinaabek umfasst. Clean Air Metals erkennt ferner die Beiträge der Métis Nation of Ontario, Region 2 und der Red Sky

Métis Independent Nation zu der reichen Geschichte unseres Gebietes an.

Das Unternehmen schätzt die Möglichkeit, in diesen Territorien zu arbeiten, und verbleibt engagiert in Bezug auf Anerkennung und Respekt gegenüber denen, die seit frühester Zeit auf dem Land gelebt, es durchqueren und sich dort versammelt haben. Clean Air Metals verpflichtet sich dazu, das indigene Erbe umsichtig zu behandeln und bekennt sich zu seinen Verpflichtungen, mit den First Nations, Métis und Inuit auf Basis der Grundsätze des gegenseitigen Vertrauens, des Respekts, der Gegenseitigkeit und der Zusammenarbeit im Geist der Versöhnung eine respektvolle Beziehung zu bilden, zu pflegen und anzuregen.

FÜR DAS BOARD OF DIRECTORS

Mike Garbutt

Mike Garbutt, CEO von Clean Air Metals Inc.

Besuchen Sie www.cleanairmetals.ca für weitere Informationen oder kontaktieren Sie:

Mia Boiridy, Director of Communications and Investor Relations
250-575-3305
mboiridy@cleanairmetals.ca

Treten Sie mit uns auf X/ Facebook/ Instagram in Verbindung.

Die TSX Venture Exchange und ihre Regulierungsorgane (in den Statuten der TSX Venture Exchange als Regulation Services Provider bezeichnet) übernehmen keinerlei Verantwortung für die Angemessenheit oder Genauigkeit dieser Pressemeldung.

Vorsorglicher Hinweis: Die hierin enthaltenen Informationen enthalten zukunftsgerichtete Aussagen im Sinne der geltenden Wertpapiergesetze. Zukunftsgerichtete Aussagen beziehen sich auf Informationen, die auf Annahmen des Managements, Prognosen zukünftiger Ergebnisse und Schätzungen von noch nicht bestimmhbaren Beträgen beruhen. Alle Aussagen, die Voraussagen, Erwartungen, Überzeugungen, Pläne, Projektionen, Ziele, Annahmen oder zukünftige Ereignisse oder Leistungen zum Ausdruck bringen, sind keine Aussagen über historische Fakten und können zukunftsgerichtete Aussagen sein. Zukunftsgerichtete Aussagen unterliegen einer Reihe von Risiken und Ungewissheiten, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ereignisse oder Ergebnisse von jenen abweichen, die in den zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck gebracht wurden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf: politische und regulatorische Risiken im Zusammenhang mit dem Bergbau und der Exploration; Risiken im Zusammenhang mit der Aufrechterhaltung von Börsennotierungen; Risiken im Zusammenhang mit Umweltvorschriften und -haftung; das Potenzial für Verzögerungen bei Explorations- oder Erschließungsaktivitäten oder dem Abschluss von Machbarkeitsstudien; die Ungewissheit der Rentabilität; Risiken und Ungewissheiten im Zusammenhang mit der Interpretation von Bohrergebnissen, der Geologie, dem Gehalt und der Kontinuität von Mineralvorkommen; Risiken im Zusammenhang mit der inhärenten Ungewissheit von Produktions- und Kostenschätzungen und dem Potenzial für unerwartete Kosten und Ausgaben; Ergebnisse von Vormachbarkeits- und Machbarkeitsstudien und die Möglichkeit, dass zukünftige Explorations-, Erschließungs- oder Abbauergebnisse nicht mit den Erwartungen des Unternehmens übereinstimmen; Risiken im Zusammenhang mit Rohstoffpreisschwankungen; und andere Risiken und Ungewissheiten im Zusammenhang mit den Aussichten, Konzessionsgebieten und Geschäften des Unternehmens, die an anderer Stelle in den Offenlegungsunterlagen des Unternehmens ausführlich beschrieben werden. Sollten eines oder mehrere dieser Risiken und Ungewissheiten eintreten oder sollten sich die zugrunde liegenden Annahmen als falsch erweisen, können die tatsächlichen Ergebnisse erheblich von den in den zukunftsgerichteten Aussagen beschriebenen abweichen. Investoren werden davor gewarnt, zukunftsgerichtete Aussagen eine unangemessene Sicherheit beizumessen. Das Unternehmen ist nicht verpflichtet, diese Aussagen zu aktualisieren oder zu überarbeiten, um neuen Ereignissen oder Umständen Rechnung zu tragen, es sei denn, dies geschieht in Übereinstimmung mit den geltenden Wertpapiergesetzen. Tatsächliche Ereignisse oder Ergebnisse können erheblich von den Erwartungen oder Prognosen des Unternehmens abweichen.

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.sedarplus.ca, 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/707963--Clean-Air-Metals-PEA-ergibt-Kapitalwert-vor-Steuern-von-2194-Mio.-CAD-und-internen-Zinsfuss-von-39Prozent.htm>

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 [Datenschutzrichtlinen](#).