



Analysiere aus unten stehendem Link die Ressourcenschätzungen und ermittle um wieviele der jeweiligen Metalle es sich dann handelt, in Unzen, kilo gramm oder metrischen Tonnen. Was bedeutet "cut-off Grade" in den Tabellen? Erscheint der Abbau deiner Einschätzung nach wirtschaftlich?

<https://magnamining.com/magna-mining-reports-mineral-resource-estimate-for-the-levack-mine-in-sudbury-ontario/>

Exzellent. Jetzt habe ich alle visuellen Elemente. Lassen Sie mich den umfassenden Analysebericht schreiben:

Analyse der Ressourcenschätzung für die Levack-Mine

Die Pressemitteilung vom November 2025 der Magna Mining Inc. zur Mineralressourcenschätzung (MRE) für die Levack-Mine dokumentiert eine bedeutende Neubewertung einer historischen Lagerstätte im Sudbury Basin in Ontario. Die Schätzung, gültig ab 31. August 2025 und von Orix Geoscience Inc. nach dem kanadischen Standard NI 43-101 erstellt, umfasst insgesamt 11,3 Millionen Tonnen an mineralisiertem Material mit wirtschaftlich interessanten Gehalten an Kupfer, Nickel und edlen Metallen. ^[1] ^[2] ^[3]

Zusammenfassung der Ressourcen

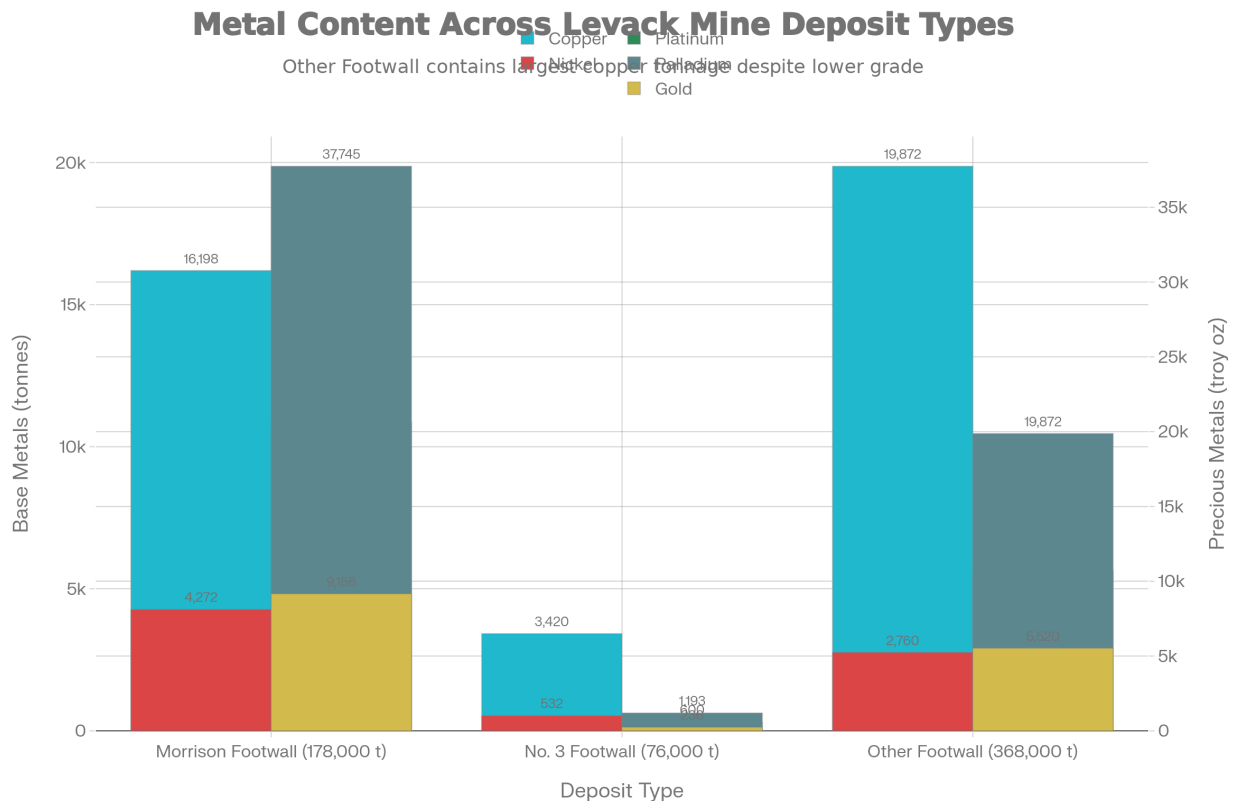
Die Gesamtressource verteilt sich wie folgt: 6,1 Millionen Tonnen in der Kategorie "Indicated" (höhere Gewissheit) mit einem durchschnittlichen Gehalt von 3,5% Kupferäquivalent (CuEq) und 5,2 Millionen Tonnen in der Kategorie "Inferred" (geringere Gewissheit) mit 3,6% CuEq. Diese Ressourcen werden in zwei grundlegend unterschiedliche Lagerstättentypen unterteilt: die Kontakt-Typ-Mineralisierung (Contact-type) und die Fußwand-Typ-Mineralisierung (Footwall-type). ^[1]

Lagerstättentypen und Metallmengen

Contact-Type Mineralisierung dominiert die Ressourcenbasis mengenmäßig. Die Indicated-Ressource umfasst 5,9 Millionen Tonnen mit einem durchschnittlichen Gehalt von 0,9% Kupfer, 1,4% Nickel und insgesamt 2,1 g/t Edelmetalle (Platin + Palladium + Gold + Silber), was 3,2% CuEq entspricht. Die Inferred-Ressource der Contact-Typ umfasst weitere 4,8 Millionen Tonnen

mit ähnlichen Gehalten. Diese Lagerstätten befinden sich überwiegend in Tiefen von weniger als 750 Metern, was erhebliche Kosteneinsparungen beim Abbau ermöglicht. ^[1]

Die **Footwall-Type Mineralisierung** zeichnet sich durch wesentlich höhere Metallgehalte aus. Das Morrison Footwall Cu-PGE-Lager mit 178.000 Tonnen in der Indicated-Kategorie ist besonders hervorzuheben: mit einem Gehalt von 9,1% Kupfer, 2,4% Nickel, 3,6 g/t Platin, 6,6 g/t Palladium, 1,6 g/t Gold und 34,2 g/t Silber (insgesamt 15,5% CuEq) enthält dieses Lager etwa 16.200 Tonnen reines Kupfer und 4.270 Tonnen Nickel. In Troy-Unzen ausgedrückt sind etwa 20.600 Unzen Platin, 37.700 Unzen Palladium und 9.200 Unzen Gold in diesem Lager enthalten. ^[3] ^[1]



Metallgehalt der Footwall-Lagerstätten am Levack-Projekt (Kupfer und Nickel in Tonnen, Edelmetalle in Troy Ounces)

Das No. 3 Footwall-Lager mit 76.000 Tonnen (Inferred) zeigt sogar noch höhere Edelmetallgehalte mit 7,9 g/t Platin, 15,7 g/t Palladium und 3,1 g/t Gold, obwohl die Gesamttonnen niedriger sind. Weitere 368.000 Tonnen Inferred-Ressource in anderen Footwall-Lagern mit durchschnittlich 9,4% CuEq ergänzen das Portfolio an hochgradiger Mineralisierung. ^[1]

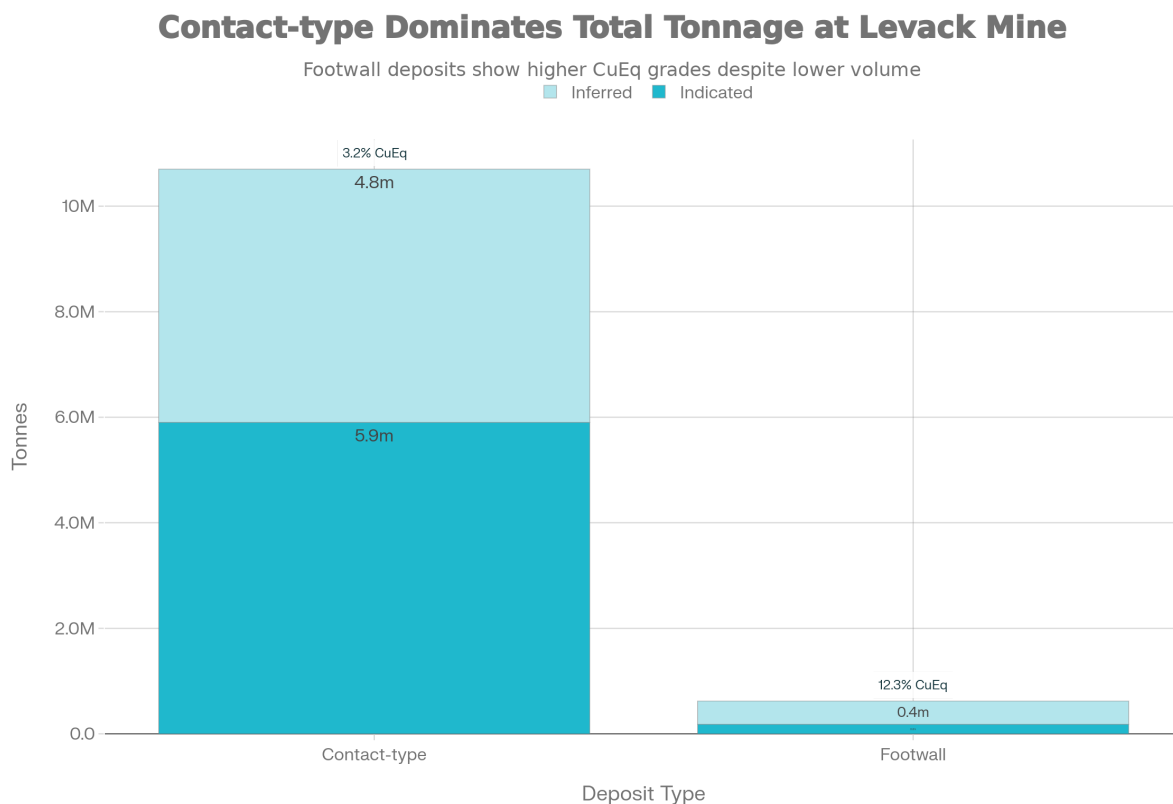
Definition und Bedeutung des Cut-Off Grade

Der Cut-Off Grade – in diesem Fall 2,0% CuEq für Contact-Deposits und 2,5% CuEq für Footwall-Deposits – ist ein entscheidendes konzeptionelles Instrument in der Ressourcenschätzung. Dieser Grenzwert repräsentiert den minimalen Metallgehalt pro Tonne Material, unterhalb dessen die Mineralisierung wirtschaftlich nicht mehr abbaubar gilt. ^[1] ^[2]

Die CuEq-Berechnung berücksichtigt dabei die Metallpreise und Gewinnungsraten aller vorhandenen Metalle: ^[1]

- Kupfer: 91% Gewinnungsrate @ \$4,50/lb
- Nickel: 85% Gewinnungsrate @ \$7,31/lb
- Platin: 64% Gewinnungsrate @ \$1.291/oz
- Palladium: 69,5% Gewinnungsrate @ \$1.031/oz
- Gold: 70,5% Gewinnungsrate @ \$3.324/oz
- Silber: 70% Gewinnungsrate @ \$37,40/oz

Der Cut-Off Grade fungiert als Filter zur Bestimmung, welches Material "mineable" (abbaubar mit Aussicht auf wirtschaftliche Rentabilität) ist. Material unterhalb des Cut-Off Grade wird nicht in die Ressourcenschätzung einbezogen, obwohl es durchaus Mineralisierung enthält. Dies ist eine Sicherheitsmaßnahme und reflektiert die Einsicht, dass nicht alle Mineralisierung zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten gewonnen werden kann.



Ressourcentonnen und Durchschnittsgehalte nach Lagerstättentyp am Levack-Projekt

Umrechnung der Metallmengen

Um die Ressourcenschätzung in praktische Begriffe zu übersetzen, sind folgende Umrechnungen erforderlich:

Morrison Footwall Deposit (178.000 Tonnen Indicated):

- Kupfer: $178.000 \text{ t} \times 9,1\% = 16.198 \text{ Tonnen} = 16,2 \text{ Millionen Kilogramm}$

- Nickel: $178.000 \text{ t} \times 2,4\% = 4.272 \text{ Tonnen} = 4,3 \text{ Millionen Kilogramm}$
- Platin: $178.000 \text{ t} \times 3,6 \text{ g/t} = 640,8 \text{ Kilogramm} = 20.618 \text{ Troy-Unzen}$
- Palladium: $178.000 \text{ t} \times 6,6 \text{ g/t} = 1.174,8 \text{ Kilogramm} = 37.745 \text{ Troy-Unzen}$
- Gold: $178.000 \text{ t} \times 1,6 \text{ g/t} = 284,8 \text{ Kilogramm} = 9.156 \text{ Troy-Unzen}$
- Silber: $178.000 \text{ t} \times 34,2 \text{ g/t} = 6.087,6 \text{ Kilogramm} = 195.732 \text{ Troy-Unzen}$

No. 3 Footwall Deposit (76.000 Tonnen Inferred):

- Kupfer: **3.420 Tonnen = 3,4 Mio. kg**
- Nickel: **532 Tonnen = 0,5 Mio. kg**
- Platin: **600 Troy-Unzen** bei einem Gehalt von 7,9 g/t
- Palladium: **1.193 Troy-Unzen**
- Gold: **236 Troy-Unzen**
- Silber: **2.303 Troy-Unzen**

Die Contact-Type Mineralisierung (5,9 Mio. Tonnen Indicated + 4,8 Mio. Tonnen Inferred) enthält dagegen hauptsächlich Basis- und Batteriemetalle mit insgesamt etwa 96.300 Tonnen Kupfer und 150.000 Tonnen Nickel, trägt aber weniger zu den Edelmetallfraktionen bei. ^[1]

Metal Quantities by Deposit Type at Levack Mine

Comprehensive breakdown of indicated and inferred resources

Deposit Type	Tonnage (MT)	Copper (1000s t)	Nickel (1000s t)	Platinum (1000s oz)	Palladium (1000s oz)	Gold (1000s oz)	Silver (1000s oz)
Morrison Footwall (Ind)	0.178	16.2	4.3	20.6	37.7	9.2	195.7
No. 3 Footwall (Inf)	0.076	3.4	0.5	0.6	1.2	0.2	2.3
Other Footwall (Inf)	0.368	19.9	2.8	10.7	19.9	5.5	7.7
Contact Indicated	5.900	53.1	82.6	-	-	-	-
Contact Inferred	4.800	43.2	67.2	-	-	-	-
TOTAL INDICATED	6.100	69.3	86.9	20.6	37.7	9.2	195.7
TOTAL INFERRED	5.200	66.5	70.5	11.3	21.1	5.7	10.0
GRAND TOTAL	11.300	135.8	157.4	31.9	58.8	14.9	205.7

Enthaltene Metallmengen in der Levack-Ressourcenschätzung nach Lagerstättentyp und Klassifizierung

Bewertung der wirtschaftlichen Rentabilität

Die wirtschaftliche Machbarkeit des Levack-Projekts wird von mehreren Faktoren positiv beeinflusst:

1. Komparative Lagerstätteneigenschaften

Der vergleichbare Crean Hill-Projekt von Magna Mining durchlief 2024 eine Preliminary Economic Assessment (PEA), die beeindruckende Wirtschaftlichkeitskennzahlen zeigte. Bei konservativen Metallpreisen (US\$8,50/lb Nickel, US\$4,00/lb Kupfer, US\$900/oz Platin, US\$1.000/oz Palladium, US\$2.150/oz Gold) erzielte die Studie einen After-Tax NPV (8% Diskontrate) von \$194,1 Millionen mit einer IRR von 129% über eine geplante Lebensdauer von 13 Jahren mit 2.200 Tonnen pro Tag Produktion und durchschnittlichen Betriebskosten von \$158 pro Tonne. ^[4] ^[5]

2. Infrastruktur-Vorteil

Die Levack-Mine ist kein Greenfield-Projekt. Historische Abbauaktivitäten haben unterirdische Entwicklung, Schächte (insbesondere der No. 2 Shaft für Hoistkupplung) und Ladeeinrichtungen hinterlassen, die zur Wiederherstellung geplant sind. Dies reduziert die erforderlichen Kapitalausgaben erheblich im Vergleich zu Neuanlagen in derselben Region. CEO Jason Jessup betonte, dass die Ressourcenschätzung „unsere Erwartungen übertroffen hat, insbesondere hinsichtlich der Qualität der verbleibenden Mineralisierung im Morrison Footwall Cu-PGE-Lager und der erheblichen Tonnage relativ flacher Kontakt-Typ-Nickel-Kupfer-Mineralisierung.“ ^[1]

3. Betriebliche Performance des bestehenden McCreedy West-Projekts

Magna Mining betreibt bereits die benachbarte und verbundene McCreedy West-Mine (über einen Förderstollen auf 1600 m Tiefe verbunden) erfolgreich. Im zweiten Quartal 2025 verarbeitete das Unternehmen 70.045 Tonnen Erz mit durchschnittlich 3,26% Cu-Äquivalent und produzierte 3,05 Millionen Pfund Kupferäquivalent. Dies demonstriert operative Kapazität und lokale Marktkompetenz. ^[6]

4. Timing und Preistrends

Die aktuellen Rohstoffpreise (Stand Q2 2025: \$4,29/lb Cu, \$6,88/lb Ni, \$1.072/oz Pt, \$990/oz Pd, \$3.301/oz Au) liegen deutlich über den in der Levack-Ressourcenschätzung verwendeten konservativen Preisen (\$4,50/lb Cu, \$7,31/lb Ni, \$1.291/oz Pt, \$1.031/oz Pd, \$3.324/oz Au). Dies spricht für eine positive Wirtschaftlichkeit unter Szenarioanalysen mit aktuellen oder höheren Preisannahmen. ^[1] ^[6]

5. Ressourcenklassifizierung und Explorationspotenzial

Die Morrison Footwall-Lagerstätte bleibt in der Tiefe offen, und die Inferred-Ressourcen in No. 3 Footwall und anderen Footwall-Zonen sind Ziele für weitere Erschließungsbohrungen im Jahr 2026. Das Unternehmen plant systematische Bohrungen, um diese Inferred-Ressourcen in Indicated-Status zu erhöhen und damit die wirtschaftliche Gewissheit zu steigern. ^[2] ^[1]

Kritische Überlegungen

Trotz dieser positiven Indikatoren gibt es auch Risikofaktoren zu berücksichtigen:

Ressourcenklassifizierungsrisiko: 68% der Ressourcenbasis (5,2 von 11,3 Millionen Tonnen) ist in die Inferred-Kategorie mit niedrigerem Vertrauensgrad klassifiziert. Diese können nicht direkt zu Reserven konvertiert werden ohne zusätzliche Exploration und Wirtschaftlichkeitsstudien.

Cut-Off Grade Sensitivität: Die Pressemitteilung erwähnt Tabelle 4 mit Sensitivitätsanalysen zum Cut-Off Grade, was andeutet, dass die Ressourcenmenge erheblich variiert, wenn Metallpreise oder Betriebskosten sich verändern. Bei fallenden Metallpreisen könnte Material unterhalb der aktuellen Cut-Off Grade anfallen und aus der Ressource ausscheiden.

Macroökonomisches und geopolitisches Risiko: Die Wirtschaftlichkeitsparameter hängen stark von internationalen Rohstoffpreisen ab, die volatil sind. Änderungen in Zollpolitik, Transportkosten oder der technologischen Nachfrage (z.B. bei Palladium für Katalysatoren) könnten die Rentabilität beeinflussen.

Genehmigungsprozess: Auch wenn die Infrastruktur besteht, erfordert eine Wiederaufnahme des Bergbaus moderne Umwelt- und Betriebsgenehmigungen in Kanada, einschließlich lokaler Konsultationen mit Gemeinden und First Nations.

Fazit zur wirtschaftlichen Bewertung

Basierend auf den verfügbaren Daten erscheint der Abbau der Levack-Mineralisierung wirtschaftlich vertretbar, mit mehreren moderierenden Faktoren:

1. **Positiv:** Die hochgradigen Footwall-Lagerstätten mit Durchschnittsgehalten von 9-15% CuEq sowie das großvolumige Contact-Typ-Portfolio (10,7 Mio. Tonnen) schaffen ein diversifiziertes Exploitations-Szenario.
2. **Positiv:** Vergleichbare Lagerstätten in der Region (Crean Hill) zeigen robuste NPV und IRR unter konservativen Annahmen; aktuelle Rohstoffpreise sind günstiger.
3. **Positiv:** Existierende Infrastruktur und Nähe zu Mühlen in Sudbury reduzieren Capital Expenditure erheblich.
4. **Mitigierend:** Der für 2026 geplante Preliminary Economic Assessment wird konkrete ökonomische Szenarien mit Sensitivitätsanalysen liefern. Diese Studie wird die endgültige wirtschaftliche Beurteilung prägen.
5. **Mitigierend:** Das hohe Anteilverhältnis von Inferred- zu Indicated-Ressourcen erfordert weitere Explorations- und Ressourcendefinitionsbohrungen, um Investitionssicherheit zu erreichen.

Insgesamt deutet die vorliegende Ressourcenschätzung darauf hin, dass die Levack-Mine potenziell in ein Produktionsszenario überführt werden kann, sofern die nachfolgende Machbarkeitsstudie positive ökonomische Ergebnisse bestätigt und die erforderlichen Genehmigungen erteilt werden. ^[1] ^[2] ^[3]

1. <https://www.canadianminingjournal.com/news/magna-cuts-2-3-nickel-0-7-copper-over-28-metres-near-surface-at-levack-mine/>
2. <https://discoveryalert.com.au/magna-mining-resource-development-2025/>
3. <https://www.cruxinvestor.com/posts/magna-mining-reports-levack-mine-resource-estimate-with-high-grade-copper-and-precious-metals>
4. <https://finance.yahoo.com/news/magna-mining-initiate-pre-feasibility-114500144.html>
5. <https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2025-12/67246203-magna-mining-inc-magna-mining-to-initiate-a-pre-feasibility-study-on-the-crean-hill-nickel-copper-precious-metals-project-in-sudbury-ontario-399.htm>
6. <https://discoveryalert.com.au/sudbury-basin-economic-evolution-strategic-partnerships-2025/>
7. <https://magnamining.com/magna-mining-reports-mineral-resource-estimate-for-the-levack-mine-in-sudbury-ontario/>
8. <https://investingnews.com/magna-mining-files-technical-report-for-the-mineral-resource-estimate-on-the-levack-mine-property-in-sudbury/>
9. <https://www.cruxinvestor.com/posts/magna-mining-initiates-pre-feasibility-study-for-crean-hill-project>
10. <https://magnamining.com/magna-mining-reports-multiple-copper-nickel-and-precious-metal-rich-intersections-from-the-r2-target-at-the-levack-mine-in-sudbury-ontario/>
11. <https://www.theglobeandmail.com/investing/markets/markets-news/GlobeNewswire/36838801/magna-mining-files-technical-report-for-the-mineral-resource-estimate-on-the-levack-mine-property-in-sudbury/>
12. <https://valebasemetals.com/news/vale-base-metals-and-glencore-canada-agree-to-evaluate-development-of-sudbury-copper-deposits/>
13. <https://www.nasdaq.com/press-release/magna-mining-initiate-pre-feasibility-study-crean-hill-nickel-copper-precious-metals>
14. <https://www.tipranks.com/news/the-fly/magna-mining-files-technical-report-for-mre-on-levack-mine-property-the-fly>
15. <https://news.futunn.com/en/post/66270220/magna-mining-to-initiate-a-pre-feasibility-study-on-crean>
16. <https://finance.yahoo.com/news/magna-mining-reports-mineral-estimate-114500307.html>
17. <https://www.miningandenergy.ca/read/magna-mining-files-technical-report-for-the-mineral-resource-estimate-on-the-levack-mine-property-in-sudbury>
18. <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/12/31/3211731/0/en/Magna-Mining-Files-Technical-Report-for-the-Mineral-Resource-Estimate-on-the-Levack-Mine-Property-in-Sudbury.html>
19. <https://www.newsfilecorp.com/release/264245/Magna-Mining-Intersects-29.2-Cu-0.9-Ni-53.0-gt-Pt-Pd-Au-Over-1.0-Metre-140-Metres-Down-dip-of-Previous-Intersection-Below-the-No.-3-Zone-at-the-Levack-Mine-in-Sudbury-Ontario>
20. <https://www.goldseiten.de/artikel/683780--Magna-Mining-Files-Technical-Report-for-the-Mineral-Resource-Estimate-on-the-Levack-Mine-Property-in-Sudbury.html>
21. <https://magnamining.com/wp-content/uploads/2025/02/McCreedy-West-43101-Technical-Report-for-Magna-Mining-V-Final.pdf>
22. https://merc.laurentian.ca/sites/default/files/merc_annualreport_2023-2024_final_compressed.pdf
23. <https://www.theglobeandmail.com/investing/markets/stocks/NICU-X/pressreleases/36178539/magna-mining-reports-mineral-resource-estimate-for-the-levack-mine-in-sudbury-ontario/>

24. <https://magnamining.com/magna-mining-announces-initial-mineral-resource-estimate-on-the-denison-project-containing-a-total-indicated-mineral-resource-of-over-31-million-tonnes/>
25. <https://magnamining.com/wp-content/uploads/2025/01/2025-01-06-Magna-Corporate-Presentation-January-.pdf>
26. <https://magnamining.com/wp-content/uploads/2025/09/2025-09-02-September-Presentation.pdf>
27. <https://magnamining.com/wp-content/uploads/2024/12/2024-12-01-Magna-Corporate-Presentation-December.pdf>
28. <https://www.miningweekly.com/article/magna-posts-first-resource-for-levack-eyes-2026-pea-and-restart-path-2025-11-18>
29. <https://www.cruxinvestor.com/posts/magna-mining-reports-high-grade-copper-intersections-at-levack-mine-r2-target>
30. https://www.orix.co.jp/grp/en/pdf/ir/library/presentation/Presentation_2025_3QE.pdf
31. <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/magna-mining-files-technical-report-for-the-mineral-resource-estimate-on-the-levack-mine-property-in-sudbury-1035677181>
32. <https://mma.sinopac.com/MMA7txt/channel/plan/B26-E.pdf>
33. <https://www.facebook.com/CTVNewsNorthernOntario/posts/sudbury-based-magna-mining-inc-says-the-results-of-a-mineral-resource-estimate-f/1460979419370715/>
34. <https://prd-0420-geoontario-0000-blob-cge0eud7azhvf7.z01.azurefd.net/lrc-geology-documents/publication/OFR6418/OFR6418.pdf>
35. <https://www.canadianminingjournal.com/news/spc-nickel-cut-14-7-metres-at-0-93-nickel-and-0-19-copper-near-sudbury/>
36. <https://investingnews.com/magna-mining-inc-s-shakespeare-nickel-project-feasibility-study-demonstrates-positive-economics-and-carbon-neutral-nickel-mining-operation/>
37. <https://finance.yahoo.com/news/magna-mining-reports-second-quarter-210500641.html>
38. <https://resourceworld.com/platinum-palladium-review/>
39. https://www.ivanhoemines.com/wp-content/uploads/2013-11-18_nr.pdf
40. <https://magnamining.com/magna-mining-reports-second-quarter-2025-operating-and-financial-results/>
41. <https://magnamining.com/wp-content/uploads/2025/11/2025-11-21-Presentation-full.pdf>
42. <https://pubs.usgs.gov/circ/1986/0930e/report.pdf>
43. <https://www.kereport.com/2025/12/12/magna-mining-q3-financials-and-operations-review-at-mccreech-west-exploration-results-and-development-pathway-at-levack-and-crean-hill-update/amp/>
44. <https://www.implats.co.za/pdf/annual-reports/mr-mr-statement/2010/implats-mr-mr-2010.pdf>
45. <https://www.northernontariobusiness.com/industry-news/mining/cash-is-a-valuable-resource-for-sudbury-magna-mining-11235816>
46. <https://dggs.alaska.gov/webpubs/usgs/p/text/p0630.pdf>
47. <https://money.tmx.com/quote/NICU:OMG/news/4758827345696148>
48. <https://www.minenportal.de/artikel/121984--Platinum-Group-Metals-Announces-a-Positive-Preliminary-Economic-Assessment-for-a-655000-Ounce-Per-Year-Platinum-Palladium-and-Gold-Mine-at-the-Waterberg.html>
49. <https://nationtalk.ca/story/magna-mining-reports-first-quarter-2025-operating-and-financial-results>
50. <https://magnamining.com/magna-mining-files-technical-report-for-the-mineral-resource-estimate-on-the-levack-mine-property-in-sudbury/>

51. <https://www.minenportal.de/artikel/586178--Magna-Mining-Files-Technical-Report-for-the-Mineral-Resource-Estimate-on-the-Levack-Mine-Property-in-Sudbury.html>
52. <https://magnamining.com/magna-mining-to-initiate-a-pre-feasibility-study-on-the-crean-hill-nickel-copper-precious-metals-project-in-sudbury-ontario/>