

CO₂-Fußabdruck 30% kleiner – Lithium aus Rock Techs Guben Konverter deutlich unterhalb des Industriedurchschnitts der Internationalen Energieagentur

24.05.2023 | [IRW-Press](#)

- Fraunhofer UMSICHT hat eine Ökobilanz für Lithiumhydroxid-Monohydrat (LHM) in Batteriequalität aus dem Gubener Konverter erstellt.
- Der CO₂-Fußabdruck wurde mit 10,5 kg CO₂-Äq./kg LHM berechnet.
- Der Fußabdruck könnte durch eine gezielte kommerzielle Auswahl von Material und Energielieferanten auf 5,4 kg CO₂-Äq./kg LHM reduziert werden.
- Rock Tech hat die Ergebnisse mit Daten aus einem Sonderbericht der Internationalen Energieagentur (IEA) verglichen, und einen um 30 Prozent niedrigeren CO₂-Fußabdruck als der Durchschnitt für LHM aus Hartgestein aufgezeigt.
- Künftige Zero-Waste-Lösungen zeigen über den Rahmen der Ökobilanz hinaus weitere Potenziale zur Emissionseinsparungen.

Vancouver, 24. Mai 2023 - [Rock Tech Lithium Inc.](#) (TSX-V: RCK) (OTCQX: RCKTF) (FWB: RJIB) (WKN: A1XF0V) (das "Unternehmen" oder "Rock Tech") hat die Ergebnisse einer Ökobilanz für Lithiumhydroxid-Monohydrat (LHM) in Batteriequalität aus seinem geplanten Konverter in Guben, Brandenburg ("Guben Konverter"), bekanntgegeben. Das Life Cycle Assessment (LCA) wurde vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (Fraunhofer UMSICHT) in Übereinstimmung mit den Normen ISO 14040:2006 (Abschnitt 4.3.3) und ISO 14044:2006 (Abschnitt 6.2) erstellt und anschließend von der DEKRA, unabhängig und kritisch geprüft. In der Basisbetrachtung liegt der CO₂-Fußabdruck von LHM in Batteriequalität aus Guben bei 10,5kg CO₂-Äquivalenten je Kilogramm. Die Studie beschreibt auch ein mögliches Szenario, bei dem die Emissionen auf 5,4kg erheblich reduziert werden könnten. Verglichen mit Werten aus einem Sonderbericht der Internationalen Energieagentur (IEA) hat Rock Tech allein im Basisfall einen 30% geringeren CO₂-Fußabdruck.

Dirk Harbecke, Chief Executive Officer von Rock Tech, ist optimistisch: "Wir wollen einen Beitrag zu emissionsfreien und batteriebetriebenen E-Autos leisten und deshalb wollen wir auch die Auswirkungen unseres Lithiumhydroxids auf die Umwelt reduzieren. Der LCA zeigt, dass wir und unsere Partner allein durch kommerzielle Entscheidungen einen Wandel unterstützen können."

Das renommierte Fraunhofer UMSICHT hat die Umweltauswirkungen von LHM in Batteriequalität aus dem Gubener Konverter bewertet. Dabei wurden verschiedene Wirkkategorien im Cradle-to-Gate-Ansatz, also von der Mine bis zum Werk, betrachtet. Schwerpunkt lag auf dem CO₂-Fußabdruck des Produkts, der mit 10,5kg CO₂-Äquivalenten/kg LHM berechnet wurde und alle vorgelagerten Emissionen einschließt, wie beispielsweise einen angenommenen Transport von Australien nach Deutschland.

Je Kilogramm Lithiumhydroxid-Monohydrat sind die Hauptquellen der Emissionen laut der Ökobilanz die Energieversorgung des Gubener Konverters mit 4,3kg CO₂-Äq. (durchschnittlicher Strommix, Erdgas und Dampf, ohne Transport), der Abbau und die Aufkonzentrierung von Spodumen mit 3,8kg CO₂-Äq., sowie dem Transport und der Verschiffung von Spodumenkonzentrat mit 0,7kg CO₂-Äq.

Verglichen mit Daten zum Industriedurchschnitt aus dem Sonderbericht der IEA über "The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions" (siehe auch Tabelle 1), liegt Rock Techs CO₂-Fußabdruck in der Basisbetrachtung 30 Prozent niedriger. Darüber hinaus hat das Unternehmen die Möglichkeit, durch eine sorgfältige Auswahl der Lieferanten die Emissionen auf 5,4kg CO₂-Äq./kg LHM zu reduzieren, was vergleichbar zu dem im IEA-Bericht geschätzten CO₂-Fußabdruck von LHM aus Solequellen liegen könnte.

Im Basisszenario werden einem Nebenprodukt -1,0 kg CO₂-Äq./kg LHM gutgeschrieben, indem der Ansatz zur Vermeidung der Belastungen angewandt wird. Um Greenwashing effektiv zu vermeiden, werden

Gutschriften aus der Nutzung von Nebenprodukten in der Nettosumme der Emissionen der Rock Tech LCA nicht berücksichtigt, obwohl Rock Tech die Vermeidung von Kohlenstoffemissionen in einer Branche außerhalb des Anwendungsbereichs des LCA unterstützt. Die Studie zeigt darüber hinaus verschiedene Szenarien, die die Emissionen allein durch die kommerzielle Wahl der Lieferanten halbieren könnten, ohne dass der Prozess im Konverter selbst angepasst werden müsste.

Die Umstellung von einem durchschnittlichen Strommix auf ausschließlich erneuerbare Energiequellen könnte den CO₂-Fußabdruck im Vergleich zum Basisszenario zusätzlich um mehr als 20 % verringern. Auch im Abbau des Spodumens liegt ein großes Potenzial zur Reduzierung: Rohmaterial-Lieferungen aus dem Georgia Lake Projekt von Rock Tech in Ontario, Kanada, oder die von einigen bestehenden australischen Minenunternehmen geltend gemachten geringeren Emissionen wurden bislang nicht betrachtet, könnten den Fußabdruck aber erheblich verringern.

In der Ökobilanz wurden Rock Techs Bestrebungen hin zu einem abfallfreiem Zero-Waste-Szenario. Siehe dazu Rock Techs Pressemitteilung vom 30. Januar 2023 mit dem Titel Zero-Waste: Zusammenarbeit bei der kommerziellen Verwertung von Nebenprodukten. noch nicht berücksichtigt, da ihr genauer Einfluss noch nicht eindeutig bestimmt werden konnte. Die gezielte Nutzung von Nebenprodukten ist deshalb weiterhin eine strategische Priorität, die über den Rahmen der vorliegenden Studie hinaus zusätzliche Emissionen einsparen könnte. Das Gleiche gilt für den Einsatz von Wasserstoff statt des bislang verfügbaren Erdgases. Diese Maßnahmen könnten in Zukunft weitere erhebliche Vorteile bringen.

DATENGRUNDLAGE UND KONFORMITÄT DER STUDIE:

Die Ökobilanz berücksichtigt mehrere Wirkkategorien und untersucht die möglichen Umweltauswirkungen von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen während ihres gesamten Lebenszyklus. Diese Methode gewährleistet, dass alle wesentlichen Faktoren für einen nachhaltigen Entscheidungsprozess bewertet werden. Für die Bewertung des CO₂-Fußabdrucks beim Abbau und der Konzentration des Spodumens musste auf Sekundärdaten zurückgegriffen werden. Alle LHM-Herstellungsprozesse beruhen auf Primärdaten. Die Primärdaten stammen aus den Massebilanzen und Energieflussdiagrammen (Aktivitätsdaten) der Bankable Project Study des Unternehmens, die am 4. November 2022 veröffentlicht wurde. Darüber hinaus wurde die Ökobilanz von einem unabhängigen Dritten (DEKRA) kritisch gemäß ISO 14071 (2016) Abschnitt 4.3.3 und ISO 14044 (2006) Absatz 6.2 begutachtet. Das Unternehmen hat einen Vergleich des CO₂-Fußabdrucks mit den Daten aus dem IEA-Sonderbericht (siehe Tabelle 1) erstellt, der der nicht Gegenstand der von Fraunhofer durchgeführten Ökobilanz oder der Verifizierung durch die DEKRA ist.

ÜBER ROCK TECH

Rock Tech ist ein in Kanada und Deutschland tätiges Cleantech-Unternehmen, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, Lithiumhydroxid für Elektroauto-Batterien herzustellen. Das Unternehmen plant, Lithiumkonverter direkt dort zu bauen, wo es seine Kunden benötigen, um Transparenz in der Lieferkette und eine Just-in-Time-Lieferung zu gewährleisten. Dazu soll als erstes ein Konverter und eine Veredelungsanlage für Lithiumhydroxid in Guben, Deutschland aufgebaut werden. Um die drängendste Lücke hin zu einer sauberen Mobilität zu schließen, hat Rock Tech eines der stärksten Teams der Branche zusammengestellt. Das Unternehmen hat sich strenge ESG-Standards auferlegt und entwickelt einen eigenen Aufbereitungsprozess, der effizienter und nachhaltiger sein soll. Rock Tech plant, Rohmaterial aus einem 100% eigenem Georgia Lake Spodumen-Projekt zu beziehen, das im Bergbaugebiet Thunder Bay im kanadischen Ontario liegt. Zusätzlich wird das Unternehmen auch Mineralien von anderen verantwortungsvoll produzierenden Minen beziehen. In den kommenden Jahren plant das Unternehmen, auch Material aus dem Batterierecycling zu beziehen. Das Ziel von Rock Tech ist es, einen Kreislauf (Circular Economy) für Lithium zu schaffen. www.rocktechlithium.com

On behalf of the Board of Directors

Dirk Harbecke
Chairman & CEO

FÜR WEITERE INFORMATIONEN

André Mandel
Tel: +49 (0) 2102 89 41 116
oder Email: amandel@rocktechlithium.com

Rock Tech Lithium Inc.

777 Hornby Street, Suite 600
Vancouver, B.C., V6Z 1S4

Neither the TSX Venture Exchange nor its Regulation Services Provider (as that term is defined in policies of the TSX Venture Exchange) accepts responsibility for the adequacy or accuracy of this release.

CAUTIONARY NOTE CONCERNING FORWARD-LOOKING INFORMATION: *Certain statements contained in this news release constitute forward-looking information under applicable securities laws and are referred to herein as forward-looking statements. All statements, other than statements of historical fact, which address events, results, outcomes or developments that the Company expects to occur are forward-looking statements. When used in this news release, words such as expects, anticipates, plans, predicts, believes, estimates, intends, targets, projects, forecasts, may, will, should, would, could or negative versions thereof and other similar expressions are intended to identify forward-looking statements. In particular, forward-looking statements contained in this news release include: statements and data from the LCA, including the carbon footprint calculations therein; the further potential reduction of the Companys carbon footprint and emissions; and the Companys future plans and expectations as described in the section About Rock Tech.*

Forward-looking statements by their nature are based on assumptions and involve known and unknown risks, uncertainties and other factors which may cause the actual results to differ materially from the forward-looking statements. The material factors or assumptions used to develop the forward-looking statements include: the type of mining and concentration of lithium; the distance required for transportation of concentrate; the mix of energy supply for the Guben Converter; the Companys ability to procure supplies and other equipment necessary for its business; that all required regulatory approvals and permits can be obtained on the necessary terms in a timely manner; and that financing will be available to the Company on commercial terms. There may also be other factors that cause actual results to differ materially from the forward-looking statements, including the risks, uncertainties and other factors discussed in the Companys most recent managements discussion and analysis and annual information form filed with the applicable securities regulators.

No assurances can be given that any of the events anticipated by the forward-looking statements will transpire or occur, and the Company cautions the reader not to place undue reliance upon any such forward-looking statements. The Company does not intend, nor does it assume any obligation to update or revise any of the forward-looking statements, whether as a result of new information, changes in assumptions, future events or otherwise, except to the extent required by applicable law.

*Quelle: Die Originalwerte der IEA sind in Lithiumcarbonat-Äquivalent (LCE) angegeben und wurden mit einem Umrechnungsfaktor von 0,88 in LiOH.H₂O umgerechnet. Angepasst an den Sonderbericht der Internationalen Energieagentur (IEA): "The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions", Seite 196 der überarbeiteten Version, März 2022:
<https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>; zuletzt am 22. Mai 2023 besucht.*

ANHANG

Tabelle 1 | Rock Techs CO₂-Fußabdruck verglichen mit den Daten aus dem Sonderbericht der Internationalen Energieagentur (IEA).

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2023/70659/RockTech_240523_DEPRcom.001.png

Dieser Artikel stammt von [Minenportal.de](https://www.minenportal.de)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.minenportal.de/artikel/503689--CO2-Fussabdruck-30Prozent-kleiner--Lithium-aus-Rock-Techs-Guben-Konverter-deutlich-unterhalb-des-Industried>

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 [Minenportal.de](#) 2007-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).