



**VOLT**  
RESOURCES

**ASX-PRESSEMITTEILUNG**

Von e-lodgement

28. April 2022

## **Aufstrebende Batteriematerialiengeschäfte von Volt**

### **Höhepunkte**

- **Volt entwickelt Batteriematerialiengeschäfte in USA und Europa für folgende wichtige Batterietechnologien:**
  - **Lithium-Ionen-Batterie (LIB) – beschichteter sphäronisierter gereinigter Grafit (CSPG)**
  - **Alkalibatterie – Grafitbeschichtungen und Elektrodenadditive**
  - **Blei-Säure-Batterie – Grafitexpanderadditiv für negative Elektrode**
- **Zusammenarbeit mit Urban Electric Power (UEP) hinsichtlich Alkalibatterietechnologie, Programme hinsichtlich Bleibatterietechnologie mit Apollo Energy Systems sowie zwei Lithium-Ionen-CSPG-Entwicklungen, einschließlich der Super Site von Energy Supply Developer (ESD)**
- **Eigenes Fließschema für Batterieanodenmaterial, das vom Technologiepartner American Energy Technologies Company entwickelt wurde, ermöglicht äußerst hohe Erträge von 74 % gereinigten Kugelgrafit aus Grafitmaterial für CSPG-Produktion**
- **Nicht sphärischer ultrahochreiner Grafit, der als Nebenprodukt der Herstellung von CSPG für LIB-Batteriemarkt anfällt, wird bei Entwicklung von Produkten für Alkali- und Bleibatteriemarkt verwendet**
- **Gesamte Grafitrohstoffe erzeugen hochwertige Produkte für unterschiedliche Batterietechnologien, die die Wirtschaftlichkeit der von Volt geplanten Anlagen für Batterieanodenmaterial (BAM) in USA und Europa optimieren werden**

Der Grafitproduzent und Entwickler von Batteriematerial **Volt Resources Limited (ASX: VRC)** („Volt“ oder das „Unternehmen“) setzt einen Plan um, ein Hersteller von Batteriematerialien in Europa und den USA zu werden, basierend auf einer integrierten Lieferkette, wobei Flockengrafit von seiner Mine und Verarbeitungsanlage in der Ukraine sowie vom erschließungsbereiten Grafitprojekt Bunyu

in Tansania verwendet wird.

**Trevor Matthews, Managing Director von Volt, sagte: „Volt hat mit seiner Strategie, ein Hersteller von Batteriematerialien in den USA und Europa zu werden, beträchtliche Fortschritte verzeichnet.**

**„Die Zusammenarbeit und die Produkttestprogramme werden durchgeführt, um Batteriematerialprodukte auf Grafitbasis an Märkte mit steigender Nachfrage nach Energiespeicherung und Elektromobilität zu liefern.**

**Angesichts der in den vergangenen zwölf Monaten deutlich gestiegenen Grafitpreise und der steigenden Nachfrage nach lokal produziertem Batterieanodenmaterial sowohl in den USA als auch in Europa ist Volt in der Lage, ein wichtiger Lieferant von Energiematerialien zu werden.“**

### **Batterieanodenmaterial (sphärischer Grafit)**

Das Unternehmen hat erfolgreiche LIB-Zellenzyklustests mit beschichtetem sphäronisiertem gereinigtem Grafit („CSPG“) durchgeführt, der aus natürlichem Grafit von der Bunyu-Ressource in Tansania hergestellt wurde. Die Testarbeiten ergaben eine äußerst konstante Leistung mit vernachlässigbarer Verschlechterung der elektrochemischen Eigenschaften von Zyklus zu Zyklus. Die flache Kapazitätskurve weist darauf hin, dass Grafit von Bunyu nicht nur mit anderem Batterieanodenmaterial („BAM“) aus natürlichem Grafit konkurrieren kann, sondern auch mit teureren BAM-Angeboten aus synthetischem Grafit, was die langfristige Zyklusleistung betrifft. Die Testarbeiten haben bestätigt, dass der Flockengrafit von Volt gut für die Produktion von batteriefähigem Anodenmaterial für Energiespeicheranwendungen geeignet ist.

Nach den erfolgreichen Ergebnissen der Sphäronisation und der Reinigung, die während des Testarbeitsprogramms verzeichnet wurden, wird Volt das invertierte Fließschema für seine nachgelagerten Betriebe übernehmen. Die Anwendung dieses eigenen Prozesses ermöglicht Volt nicht nur die Konvertierung eines beträchtlichen Teils seiner Grafitrohstoffe mit Erträgen von 74 % bei der Produktion von batteriefähigem Anodenmaterial für Lithium-Ionen-Batterien, sondern auch die Erzeugung einer Reihe von hochreinen Nebenprodukten für die Verwendung als elektrisch leitfähige Verdünnungsmittel in Batteriekathoden und einer Vielzahl an wertvollen Anwendungen außerhalb von Batterien.

Energy Supply Developers („ESD“) hat Volt als CSPG-Lieferanten für seine Gigafactory / Super Site ausgewählt, die voraussichtlich 2025 in Betrieb gehen wird. ESD entwickelt eine einzigartige, ganzheitliche LIB-Anlage mit einer geplanten Kapazität von bis zu 50 GWh. Die Anlagen der Super Site werden von ESD entwickelt, um Lieferanten von Batteriematerialien, Hersteller von LIB-Zellen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie die damit in Zusammenhang stehenden Versorgungseinrichtungen und die Infrastruktur einzubeziehen.<sup>1</sup>

Ein bekannter Zellentwickler mit Sitz in den USA hat seine Tests des CSPG-Produkts von Volt fortgesetzt und weitere Produktproben mit spezifischen Eigenschaften angefordert, um seine BAM-Anforderungen zu erfüllen. Die angeforderte Produktprobe wird zurzeit zusammen mit Gesprächen darüber zusammengestellt, wie Volt die prognostizierte Nachfrage des Zellentwicklers nach BAM-Produkten decken könnte.<sup>2</sup>

### **Ultrahochreiner Grafit**

Nicht sphärischer ultrahochreiner Grafit („UHPG“) ist ein Nebenprodukt der Sphäronisation von gereinigtem Grafit bei der Produktion von LIB-Anodenmaterial. Volt wird die Vorteile des

<sup>1</sup> Siehe ASX-Pressemitteilung vom 17. Februar 2022 mit dem Titel „Gigafactory Development Further Information“.

<sup>2</sup> Siehe ASX-Pressemitteilung vom 17. Februar 2022 mit dem Titel „Battery Anode Material and Offtake Discussions“.

invertierten Fließschemas nutzen, um nicht nur sphärischen gereinigten Grafit für Lithium-Ionen-Batterien zu produzieren, sondern auch UHPG mit höherer Marge, der für Anwendungen wie die Verbesserung der Leitfähigkeit und andere Spezialanwendungen verwendet werden kann.<sup>3</sup>

### ***Alkalibatterien – Urban Electric Power***

Die Vereinbarung zur Entwicklungskooperation („JDA“), die mit Urban Electric Power („UEP“) abgeschlossen wurde, zielt auf eine Verbesserung der Leistung von Alkalibatterien ab und bietet gleichzeitig den Endnutzern – den Konsumenten von UEPs Alkalibatterie-Technologien – eine attraktivere Kostenstruktur als bei den derzeit marktüblichen Branchenlösungen<sup>4</sup>.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Graphittechnologieprogramme für den Einsatz in Alkalibatterien planen UEP und Volt die Unterzeichnung einer Abnahmevereinbarung für die Lieferung von Beschichtungen und Zusatzstoffen auf Basis von ultrareinem Graphit, zusätzlich zu möglichen Lizenzvorteilen aus der Entwicklung geistigen Eigentums.

### ***Bleibatterien – Apollo Energy Systems***

Bleibatterien, die den Grafit von Volt enthalten, wurden zusammen mit der Kontrollformulierung getestet, deren Expander auf der Formulierung herkömmlicher Kohlenstoffmaterialien wie Ruß und Ligninsulfonat basierte. **Die Zellen, die den Grafit von Volt enthielten, lieferten durchweg eine höhere Kapazität als die Kontrollformulierung. Mit dem Grafitexpanderprodukt von Volt ist die Kapazität der Batterie während des Zyklus weiter schrittweise gestiegen, was auf den einzigartigen Kapazitätseffekt der Bunyu-Flocken zurückzuführen ist.**<sup>5</sup>

Volt befindet sich in einer günstigen Position, um sowohl das Kostenmanagement als auch die von der Bleibatterieindustrie angestrebte verbesserte Leistung anzugehen, da sein UHPG-Produkt, das für Bleibatterie-Expander verwendet wird, eigentlich ein Nebenprodukt eines größeren nachgelagerten Prozesses zur Herstellung von sphärischem Grafit oder BAM für Anoden von Lithium-Ionen-Batterien ist.

Die Testergebnisse lieferten äußerst positive Daten über das Verhalten und die Leistung von UHPG von Volt in Bleibatterieanwendungen. Weitere Arbeiten mit diesem Produkt und dieser Batterietechnologie sind geplant und Volt wird den Markt auf dem Laufenden halten, sobald weitere Daten verfügbar sind.

Die Entwicklung von Produkten aus nicht-sphärischem Graphit für die Alkali- und Blei-Säure-Batteriemärkte wird die Leistungskennzahlen von Volts geplanten BAM-Anlagen in den Vereinigten Staaten und Europa verbessern. Genutzt werden sollen dabei die Produktionskapazitäten für die Herstellung von Flockengrafit aus dem Betrieb von Zavalievsky Graphite in Europa zusammen mit der zukünftigen Produktion aus der Erschließung des Graphitprojekts Bunyu in Tansania.

**-ENDE-**

**Diese Mitteilung wurde vom Board von Volt Resources Ltd. zur Veröffentlichung freigegeben.**

**Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:**

**Trevor Matthews**

---

<sup>3</sup> Siehe ASX-Pressemitteilung vom 8. November 2021 mit dem Titel „High Performance Results from Bunyu Battery Cell Testwork“.

<sup>4</sup> Siehe ASX-Mitteilung vom 20. Dezember 2021 mit dem Titel „Strategic Collaboration with Urban Electric Power“

<sup>5</sup> Siehe ASX-Pressemitteilung vom 6. April 2022 mit dem Titel „Positive Lead Acid Battery Testwork Results“.

**Managing Director**  
**Tel: +61 8 9486 7788**

**Alex Cowie**  
**Investor Relations**  
**Tel: +61 412 952610**

**Folgen Sie uns auf Twitter: [@ASXVolt](https://twitter.com/ASXVolt)**

### **Über Volt Resources Limited**

Volt Resources Limited („Volt“) ist ein Grafitproduzent/-entwickler und ein Goldexplorationsunternehmen, das an der Australian Stock Exchange unter dem ASX-Code VRC notiert. Volt besitzt eine 70%-Mehrheitsbeteiligung am Grafitgeschäft von Zavalievsky in der Ukraine. Zavalievsky befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den wichtigsten Märkten und es sind bedeutsame Entwicklungen bei den LIB-Anlagen geplant, um die in Europa ansässigen Automobilhersteller und den Sektor der erneuerbaren Energien zu beliefern. ZG profitiert von einem bestehenden Kundenstamm und einer Lieferkette für Grafitprodukte, die auf einer hervorragenden Verkehrsinfrastruktur für Straßen-, Schienen-, Fluss- und Seefracht in Kombination mit einem zuverlässigen Stromnetz, einer ausreichenden Versorgung mit trinkbarem Grundwasser und guten Kommunikationsmöglichkeiten basiert.<sup>6</sup>

Volt akquirierte drei Lizenzanträge, die Aussicht auf Lithium-Borat-Mineralisierung versprechen. Die Lizenzanträge beziehen sich auf ein Gebiet von insgesamt 291 km<sup>2</sup> in Serbien, westlich und südwestlich der serbischen Hauptstadt Belgrad<sup>7</sup>.

Volt treibt die Erschließung seines umfassenden, zu 100 % unternehmenseigenen Grafitprojekts Bunyu in Tansania sowie die Goldexplorationen in Guinea voran und nutzt dabei die bestehenden umfassenden Netzwerke des Unternehmens in Afrika.

Das Grafitprojekt Bunyu befindet sich in einer günstigen Position in der Nähe einer wichtigen Infrastruktur mit befestigten Straßen, die durch das Projektgebiet verlaufen, und einem einfachen Zugang zum 140 km entfernten Tiefseehafen von Mtwara. Im Jahr 2018 meldete Volt den Abschluss der Machbarkeitsstudie (*Feasibility Study*, die „FS“) hinsichtlich Phase 1 der Erschließung des Grafitprojekts Bunyu. Die Phase 1 der Erschließung basiert auf einer jährlichen Durchsatzrate für den Abbau und die Verarbeitungsanlage von 400.000 t Erz, um durchschnittlich 23.700 t an Grafitprodukten<sup>8</sup> pro Jahr zu produzieren. Ein Hauptziel der Phase 1 der Erschließung ist die Errichtung der Infrastruktur und der Marktposition zur Unterstützung der Erschließung des wesentlich größeren Phase-2-Erweiterungsprojekts bei Bunyu.

Die Goldprojekte in Guinea umfassen sechs Konzessionen in Guinea in Westafrika auf insgesamt 348 km<sup>2</sup>. Die Projekte befinden sich im produktiven Siguiri-Becken, das Teil des reichhaltig mineralisierten westafrikanischen Birimian-Goldgürtels ist.

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

---

<sup>6</sup> Siehe ASX-Pressemitteilungen von Volt mit dem Titel Volt to Acquire European Graphite Business following Completion of Due Diligence vom 14. Mai 2021 und Completion of the ZG Group Transaction Following Execution of New Convertible Securities Facility vom 26. Juli 2021.

<sup>7</sup> Siehe ASX-Pressemitteilung von Volt mit dem Titel Strategic European Lithium Acquisition - Jadar North vom 18. November 2021.

<sup>8</sup> Siehe ASX-Pressemitteilung von Volt mit dem Titel *Positive Stage 1 Feasibility Study Bunyu Graphite Project* vom 31. Juli 2018. Das Unternehmen bestätigt, dass keine neuen Informationen oder Daten vorliegen, die sich erheblich auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen auswirken könnten, und dass alle grundlegenden Annahmen und technischen Parameter, die die Schätzungen untermauern, weiterhin gelten und sich nicht grundlegend geändert haben.

englische Originalmeldung auf [www.sedar.com](http://www.sedar.com), [www.sec.gov](http://www.sec.gov), [www.asx.com.au/](http://www.asx.com.au/) oder auf der Firmenwebsite!