

## **VOLLSTÄNDIG KOBALTFREIE BATTERIEZELLEN VON SVOLT AB SOFORT BESTELLBAR**

### **Hightech-Unternehmen bringt neuartige Batteriezelltechnologie speziell für den Automotive-Sektor auf den Markt**

- Erste kobaltfreie Batteriezellen von SVOLT sind ab sofort bestellbar
- Angeboten werden die NMX-Batteriezellen zunächst in zwei Größen: einer 115-Ah-Version mit 245 Wh/kg und einer 226-Ah-Zellvariante mit 240 Wh/kg
- Eigens entwickeltes Kathodenmaterial und Verzicht auf Kobalt machen neuartige Batteriezellen nachhaltiger, langlebiger und preisgünstiger als herkömmliche Hochnickelbatteriezellen

**Frankfurt am Main/Saarbrücken, 21. Januar 2021** – Erstmals angekündigt hat SVOLT Energy Technology Co., Ltd. (SVOLT), ein globales Hightech-Unternehmen mit Hauptsitz in China, seine Batteriezellen mit kobaltfreier Zellchemie auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) im September 2019. Nun sind die ersten Zellvarianten bestellbar. Das verkündete SVOLT President & General Manager Hongxin Yang auf dem ersten „SVOLT Battery Day“, der Mitte Dezember 2020 in Wuxi stattfand.

Weltweit bietet der systemische Anbieter zunächst zwei Größen der neuartigen Nickel-Mangan-Batteriezellen (NMX) an. Diese kommen vollständig ohne das Schwermetall Kobalt aus, das sonst zur thermischen Stabilisierung von Hochnickelbatteriezellen (NCM) eingesetzt wird. Starten soll die Serienproduktion der neuen Produkte im Juni 2021 im Werk in Jintan, China. Ende 2023 können die neuartigen Batterien auch im geplanten Werk im Saarland produziert werden.

#### **Kobaltfreie Batteriezelle in zwei Größen**

So sind ab sofort unter anderem kobaltfreie NMX-Batteriezellen mit 115 Ah und einer Energiedichte von 245 Wh/kg in einem MEB-Format (33,4 x 220 x 102,5 mm) bestellbar. Ihre Spannung liegt bei 3,74 V, die Kapazität bei 430 Wh. Damit erzielt die 115-Ah-Variante der NMX-Batterie von SVOLT eine effektiv nutzbare Kapazität von 396 Wh. Verfügbar sein wird diese Zellvariante voraussichtlich ab dem zweiten Quartal 2021.

Ebenfalls bestellbar ist eine kobaltfreie Zellvariante mit 226 Ah und einer Energiedichte von 240 Wh/kg, die voraussichtlich ab dem vierten Quartal 2021 verfügbar sein wird. Bei der 226-Ah-Ausführung handelt es sich um das SVOLT-eigene Zellformat L6 (21,5 x 574 x 118 mm). L-Zellen sind lange Batteriezellen in dünner prismatischer Ausführung mit seitlich positionierten Elektroden und Entgasungsventilen.

## **Verzicht auf Kobalt macht Batteriezellen nachhaltiger und preiswerter**

Dank des vollständigen Verzichts auf das Schwermetall Kobalt, einem der teuersten und umstrittensten Kathodenelemente, sowie eines gesenkten Nickel-Gehalts sind die kobaltfreien NMX-Zellen von SVOLT nicht nur wesentlich nachhaltiger, sondern auch rund 5 Prozent preiswerter als klassische Hochnickelbatteriezellen und eignen sich dadurch besonders gut für den breiten Mittelklassemarkt. Gleichzeitig erreichen die Produkte von SVOLT eine Energiedichte, die nur knapp 5 Prozent unter der von vergleichbaren NCM-Batteriezellen liegt.

Die NMX-Batteriezellen von SVOLT bestehen zu 75 Prozent aus Nickel und 25 Prozent aus Mangan und werden über eigens entwickelte Doping- und Coating-Prozesse stabilisiert. So erreichen NMX-Zellen eine höhere thermische Stabilität sowie Gesamtsicherheit als NCM-Zellen.

## **Langes Leben und hohe Leistung dank neuartigem Kathodenmaterial**

Mithilfe der neuen Technologie ist es SVOLT darüber hinaus gelungen, die Zyklentalterung ebenso wie die kalendarische Alterung der NMX-Zellen im Vergleich zu herkömmlichen NCM-Batteriezellen deutlich zu verbessern. Erreicht werden können so unter anderem mehr als 2.500 Ladezyklen. Die lange Lebensdauer der NMX-Batteriezellen erzielt SVOLT durch ein eigens entwickeltes Kathodenmaterial. Eingesetzt wird ein Einzelkristall mit einer hauchdünnen Oberflächenbeschichtung („Nano-Coating“), die aus nur wenigen Hundert Molekülen besteht.

Innerhalb der Batteriezelle reduziert der Einzelkristall eine der Hauptursachen für die Alterung von E-Fahrzeug-Batterien: die Entstehung von Mikro-Rissen sowie -Brüchen im aktiven Kathodenmaterial und damit den Verschleiß der Zelle. Gleichzeitig schützt die nur wenige Nanometer dicke Beschichtung die Oberfläche des eingesetzten Kathodenmaterials vor Nebenreaktionen mit dem Elektrolyten. So verlangsamt SVOLT die Zellalterung seiner NMX-Batteriezellen deutlich.

Zudem setzt SVOLT auf ein ergänzendes Dotierungsverfahren („Doping“), bei dem Fremdatome, das sogenannte Dotierungsmaterial, in das Kathodenmaterial eingebracht und dort positioniert werden. Auf diese Weise gelingt es SVOLT nicht nur die NMX-Zellen ohne Kobalt zu stabilisieren, sondern zudem die Beweglichkeit der Lithium-Ionen in der Kathode sowie die Leitfähigkeit – und damit die Leistung der Batterie – zu steigern.

Die beiden NMX-Zellgrößen von SVOLT sind ab sofort weltweit bestellbar. Weitere NMX-Zellvarianten sind in Planung.

## **Statements**

**Kai-Uwe Wollenhaupt**, President SVOLT Europe & Vice President SVOLT Energy Technology: „Als systemischer Anbieter produziert SVOLT nicht nur speziell für den Automotive-Sektor und seine Anforderungen optimierte Lithium-Ionen-Batterien, sondern arbeitet auch gezielt an deren Weiterentwicklung. Nur so kann es gelingen, die Akzeptanz und flächendeckende Verbreitung der Elektromobilität voranzutreiben. Unsere leistungsfähigen, preiswerten und nachhaltigen

Batteriezellen ohne Kobalt sind dabei ein wichtiger Meilenstein, der neben unserer Zielsetzung, möglichst nachhaltige Produkte anzubieten, auch unsere tiefgreifende Expertise in Forschung & Entwicklung unterstreicht. So ist SVOLT das erste Unternehmen, dem es gelungen ist, eine kobaltfreie Hochnickelzellchemie zu massentauglicher industrieller Serienreife zu bringen.“

**Maxim Hantsch-Kramskoj**, Vice President Sales & Marketing, SVOLT Europe: „Eingesetzt werden sollen unsere kobaltfreien Batteriezellen unter anderem in einem Elektrofahrzeug von Great Wall Motors, das bereits ab Juli 2021 auf dem chinesischen Markt verfügbar sein wird. Doch auch über die Grenzen Chinas hinaus ist das Interesse an der neuen Batterietechnologie groß.“

### Über SVOLT

Als globales Hightech-Unternehmen und Spin-off des chinesischen Automobilherstellers Great Wall Motors entwickelt und produziert SVOLT Energy Technology Co., Ltd. (SVOLT) Lithium-Ionen-Batterien und Batteriesysteme für Elektrofahrzeuge sowie Energiespeichersysteme. Zum umfangreichen One-stop-Produktportfolio von SVOLT gehören Batteriezellen, Module und Packs ebenso wie Batteriemanagementsysteme und Softwarelösungen. Dabei kombiniert das Unternehmen tiefgreifendes systemisches Wissen in den Bereichen Batteriesysteme und -management mit einer umfassenden Expertise auf dem Feld der Fahrzeugintegration. Der Hauptsitz von SVOLT befindet sich in Jintan District, Changzhou, Provinz Jiangsu in China. Firmensitz der europäischen Tochter SVOLT Energy Technology (Europe) GmbH ist Frankfurt am Main. Weltweit beschäftigt SVOLT rund 3.000 Mitarbeiter, davon die Hälfte im Bereich Forschung & Entwicklung (R&D). 2019 meldete SVOLT über 550 Patente an. Mehr erfahren Sie unter [en.svolt.cn](http://en.svolt.cn) | [svolt-eu.com](http://svolt-eu.com)

### PRESSEKONTAKT

#### SVOLT Energy Technology

Schwartz Public Relations

Katherina Riesner/Thomas Pfannkuch

E-Mail: [svolt@schwartzpr.de](mailto:svolt@schwartzpr.de)

Tel: +49 (0)89 211871 -74/-41

Fax: +49 (0)89 211871-50