

### **SGL Carbon fertigt Prototypen für vollintegrierte Composite-Batteriegehäuse für NIOs Advanced Technology**

- Faserverstärkte Batteriegehäuse 40 Prozent leichter als vergleichbare Aluminiumlösungen
- Zusätzliche Vorteile für Fahrdynamik und Sicherheit
- Weitere Entwicklungen mit verschiedenen OEMs

Der chinesische Automobilhersteller NIO hat in Zusammenarbeit mit SGL Carbon Prototypen für Batteriekästen aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) für Hochleistungs-Elektrofahrzeuge entwickelt. Dank des Einsatzes von CFK ist das Gehäuse der Batterie besonders leicht, stabil und sicher. Der gesamte Batteriekasten, samt Akkus, kann zudem an NIO-eigenen Tauschstationen innerhalb von nur drei Minuten gewechselt werden. NIO hat das Konzept des Akkutauchs bereits am NIO Day im Dezember 2017 erstmals vorgestellt und nun zusammen mit weiteren technologischen Neuerungen wie dem CFK-Batteriegehäuse live in der vergangenen Woche auf der Shanghai Auto Show 2019 präsentiert.

„Herkömmliche Batteriekästen für Elektroautos werden überwiegend aus Aluminium und Stahl gefertigt. Im Vergleich dazu ist das Batteriegehäuse aus CFK um rund 40 Prozent leichter. Weitere Vorteile sind die hohe Steifigkeit des Batteriekastens und die im Vergleich zu Aluminium ca. 200-fach geringere Wärmeleitfähigkeit von CFK, die die Batterie besser gegen Kälte und Hitze abschirmt. Darüber hinaus punktet der Verbundwerkstoff auch bei Wasser- und Gasdichtigkeit mit optimalen Werten, sowie durch Korrosionsbeständigkeit“, berichtet Sebastian Grasser, Marktsegmentleiter Automotive der Geschäftseinheit Composites – Fibers & Materials bei SGL Carbon.

„Leichtbau ist eines der Kernelemente der NIO-Technologie-Roadmap. Mit Verbundwerkstoffen, insbesondere dem Einsatz von Hochleistungs-Carbonfasern in Batteriegehäuse-Systemen, bietet unser Fahrzeug eine bessere dynamische Fahrleistung, eine höhere Reichweite und eine bemerkenswert hohe Energiedichte des Batteriepacks (über 180 Wh/kg). Diese Eigenschaften passen perfekt zu den Werten der NIO-Marken wie etwa ultimativer Produkt- und Systemeffizienz,“ sagt Bin Wei, Senior Manager Lightweight Engineering bei NIO.

Ausschlaggebend für die herausragenden Eigenschaften des Batteriekastens ist vor allem die Konstruktion des Bodens und des Deckels: Ein Sandwichkern wird dabei mit mehreren Lagen Carbongelege kombiniert. Das Werkzeugdesign zur Herstellung des Bodens und Deckels wurde im SGL-eigenen Lightweight and Application Center erarbeitet. Entlang der vollständig integrierten Wertschöpfungskette wird die Carbonfaser für diese Bauteile in den SGL-Werken in Moses Lake und Muir of Ord hergestellt und in Wackersdorf zu Gelege weiterverarbeitet. Die Herstellung von Boden und Deckel sowie die Assemblierung der einzelnen Komponenten wurde am SGL-Standort Ried im Innkreis in Österreich durchgeführt.

**SGL Carbon SE**  
**Corporate Communications**  
Söhnleinstraße 8  
65201 Wiesbaden/Germany  
Telefon +49 611 6029-100 | Telefax +49 611 6029-101  
presse@sglcarbon.com | www.sglcarbon.com

SGL Carbon rechnet damit, dass die Nachfrage nach Leichtbau-Lösungen für Batteriekästen im Automobilbereich in den nächsten Jahren mit der zunehmenden Elektromobilität stark steigt. Das Unternehmen arbeitet bereits mit verschiedenen Partnern an der weiteren Entwicklung von unterschiedlichen Batteriekästen aus Verbundwerkstoff, die zukünftig für Batterien von Elektroautos jeder Größe und Bauweise skalierbar sein sollen.

## Über SGL Carbon

Die SGL Carbon ist ein technologiebasiertes und weltweit führendes Unternehmen bei der Entwicklung und Herstellung von kohlenstoffbasierten Lösungen. Ihre hochwertigen Materialien und Produkte aus Spezialgraphit und Verbundwerkstoffen kommen in zukunftsbestimmenden Industriebranchen zum Einsatz: Automobil, Luft- und Raumfahrt, Halbleitertechnik, Solar- und Windenergie, LED sowie bei der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien und anderen Energiespeichersystemen. Darüber hinaus entwickeln wir Lösungen für die Bereiche Chemie und industrielle Anwendungen.

**Im Jahr 2018 erzielte die SGL Carbon einen Umsatz von rund 1 Milliarde Euro. Zum 31. Dezember 2018 beschäftigte das Unternehmen weltweit in 33 Standorten in Europa, Nordamerika und Asien rund 5.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.**

Materialien, Produkte und Lösungen der SGL Carbon sind in die großen Zukunftsthemen eingebunden: nachhaltige Mobilität, neue Energien und branchenübergreifende Digitalisierung. Weiterentwicklungen in diesen Bereichen erfordern intelligentere, miteinander vernetzte, effizientere und nachhaltige Lösungen. Hier setzt die unternehmerische Vision der SGL Carbon an: einen Beitrag zu leisten zu einer smarteren Welt.

Weitere Informationen zur SGL Carbon sind unter [www.sglcarbon.com/presse](http://www.sglcarbon.com/presse) zu finden.

### Wichtiger Hinweis:

Soweit unsere Pressemitteilung in die Zukunft gerichtete Aussagen enthält, beruhen sie auf derzeit zur Verfügung stehenden Informationen und unseren aktuellen Prognosen und Annahmen. Naturgemäß sind zukunftsgerichtete Aussagen mit bekannten wie auch unbekanntem Risiken und Ungewissheiten verbunden, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Entwicklungen und Ergebnisse wesentlich von den vorausschauenden Einschätzungen abweichen können. Die zukunftsgerichteten Aussagen sind nicht als Garantien zu verstehen. Die zukünftigen Entwicklungen und Ergebnisse sind vielmehr abhängig von einer Vielzahl von Faktoren, die beinhalten verschiedene Risiken und Unwägbarkeiten und beruhen auf Annahmen, die sich möglicherweise als nicht zutreffend erweisen. Dazu zählen z. B. nicht vorhersehbare Veränderungen der politischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, insbesondere im Umfeld unserer Hauptkundenindustrien, der Wettbewerbssituation, der Zins- und Währungsentwicklungen, technologischer Entwicklungen sowie sonstiger Risiken und Unwägbarkeiten. Weitere Risiken sehen wir u. a. in Preisentwicklungen, nicht vorhersehbaren Geschehnissen im Umfeld akquirierter Unternehmen und bei Konzerngesellschaften sowie bei den laufenden Kosteneinsparungsprogrammen. Die SGL Carbon übernimmt keine Verpflichtung und beabsichtigt auch nicht, diese zukunftsgerichteten Aussagen anzupassen oder sonst zu aktualisieren.

### SGL Carbon SE

#### Corporate Communications

**Philipp Stieffenhofer – Senior Manager Corporate Communications and Marketing**

Söhnleinstraße 8

65201 Wiesbaden/Germany

Telefon +49 611 6029-100

Telefax +49 611 6029-101

[presse@sglcarbon.com](mailto:presse@sglcarbon.com)

[www.sglcarbon.com](http://www.sglcarbon.com)

## Presseinformation

