

Presse-Information
03. Mai 2021

Konsequenter nächster Schritt unterstreicht Führungsanspruch: Die BMW Group investiert in den Feststoffbatterie-Spezialisten Solid Power

+++ Erfolgreiche Entwicklungspartnerschaft damit auf nächster Stufe +++ 20 Ah mehrschichtige Feststoffzelle in Produktion +++ 100 Ah Zellen für die Fahrzeugintegration in 2022 +++ Automotive-taugliche Feststoffbatterie bis Ende des Jahrzehnts – BMW Demonstrator-Fahrzeug deutlich vor 2025 +++

Beginn der gemeinsamen Pressemeldung aller darin genannten Partner

Louisville, Colorado, USA. Solid Power, ein branchenführender Hersteller von Feststoffbatterien für Elektrofahrzeuge, gab heute den Abschluss einer Investitionsrunde der Serie B in Höhe von 130 Mio USD bekannt, die von der BMW Group, der Ford Motor Company und Volta Energy Technologies bestritten wird. Die BMW Group und Ford haben damit auch bestehende, gemeinsame Entwicklungspartnerschaften mit Solid Power erweitert, um sich Feststoffbatterien für zukünftige Elektrofahrzeug-Generationen zu sichern.

Die Investition wird es Solid Power ermöglichen, vollständige und vollwertige Automotive-Batterien zu produzieren, die dadurch notwendige Materialproduktion zu steigern und die internen Produktionskapazitäten für die zukünftige Integration in Fahrzeuge zu erweitern. Die BMW Group und Ford wollen die kostengünstige und energiedichte Feststoffbatterie-Technologie von Solid Power in kommenden Elektrofahrzeugen nutzen.

"BMW und Ford nehmen damit führende Positionen im Rennen um Elektrofahrzeuge ein, die von Feststoffbatterien angetrieben werden", sagte Doug Campbell, CEO und Mitbegründer von Solid Power. "Solid Power plant nun, Anfang 2022 mit der Produktion von automotive-tauglichen Batterien auf der Pilotproduktionslinie des Unternehmens zu beginnen. Das ist eines der Ergebnisse des anhaltenden Engagements unserer Partner zur Industrialisierung unserer Technologie."

Solid Power hat seine Fähigkeit unter Beweis gestellt, Feststoffbatterien der nächsten Generation zu produzieren und zu skalieren. Unter Nutzung der vorhandenen Lithium-Ionen-Batterie Produktionsinfrastruktur werden so kostengünstige Elektrofahrzeuge möglich, die durch eine erhöhte Sicherheit und Reichweite gekennzeichnet sind.

Die führende Rolle von Solid Power in Entwicklung und Produktion von Feststoffbatterien wurde durch die Lieferung von Hunderten in Serie produzierten Feststoffzellen bestätigt, die von Ford und der BMW Group Ende des Jahres 2020 validiert

wurden. Als Ergebnis wurden nun die gemeinsamen Pläne von Solid Power und den beiden langjährigen Automobilpartnern des Unternehmens formalisiert.

"Feststoff-Batterietechnologie ist wichtig für die Zukunft von Elektrofahrzeugen, und deshalb investieren wir direkt", sagt Ted Miller, Ford Manager für Elektrifizierungs-Subsysteme und Stromversorgungsforschung. "Durch die Vereinfachung des Designs von Solid-State im Vergleich zu Lithium-Ionen-Batterien können wir die Fahrzeugreichweite erhöhen, das Innenraumangebot und Transportvolumen verbessern. Und mit niedrigeren Kosten können wir dem Kunden einen größeren Mehrwert anbieten, da diese Art von Feststoff-Batteriezellentechnologie effizient in bestehende Lithium-Ionen-Zellproduktionsprozesse integrierbar ist."

Frank Weber, Mitglied des Vorstands der BMW AG, Entwicklung:

"Wir bei der BMW Group werden bei der Entwicklung der innovativen Batterietechnologie eine zentrale Rolle einnehmen. Die Feststoffbatterie ist eine der vielversprechendsten und wichtigsten Technologien hin zu effizienteren, nachhaltigeren und sichereren Elektrofahrzeugen. Wir haben nun unseren nächsten Schritt auf diesem Weg mit Solid Power getan. Gemeinsam haben wir eine 20 Ah Feststoffzelle entwickelt, die in diesem Bereich absolut herausragend ist. Die BMW Group hat in den letzten zehn Jahren ihre Kompetenz in der Entwicklung von Batteriezellen kontinuierlich gesteigert – wichtige Partner wie Solid Power teilen unsere Vision einer emissionsfreien Mobilität."

Solid Power produziert derzeit 20 Amperestunden (Ah) mehrschichtige Feststoffbatterien auf der „roll-to-roll-Produktionslinie“ des Unternehmens, die ausschließlich branchenübliche Lithium-Ionen-Produktionsprozesse und -anlagen nutzt.

Sowohl Ford als auch die BMW Group erhalten ab 2022 100 Ah-Zellen für Automobil-Qualifikationstests sowie zur Fahrzeugintegration. Die Feststoff-Technologie Plattform von Solid Power ermöglicht die Herstellung individueller Zelldesigns, die die Erfüllung der unterschiedlichen Leistungsanforderungen für jeden Automobilpartner ermöglichen. Die Zelldesigns von Solid Power erreichen damit höhere Energiedichten und sind sicherer - und das zu geringeren Kosten - als die leistungsstärksten Lithium-Ionen-Batteriezellen von heute.

"Volta investierte früh in Solid Power, als unser Team von Energie- und Kommerzialisierungsexperten feststellte, dass sie nicht nur vielversprechende Technologie bieten, sondern auch einen grundlegenden Fokus auf Herstellbarkeit haben. Schließlich wird eine bahnbrechende Batterie keinen Platz auf dem Markt

finden, wenn sie nicht in großem Maßstab zu akzeptablen Kosten produziert werden kann", sagte Dr. Jeff Chamberlain, CEO von Volta Energy Technologies, einer Venture-Capital-Firma, die aus dem Argonne National Laboratory des US-Energieministeriums hervorging und sich auf Investitionen in bahnbrechende Energiespeicher- und Batterieinnovationen konzentriert.

"Die Tatsache, dass Solid Power bereits mehrschichtige Feststoffbatterien mit industrieüblichen automatisierten kommerziellen Fertigungsanlagen produziert, ist der Grund, warum Volta seine früheren Investitionen gerne erhöht. Die Partnerschaft des Unternehmens mit BMW und Ford wird die vollständige Industrialisierung der Batterien von Solid Power weiter beschleunigen und beide Automobilhersteller zu den ersten machen, die Elektrofahrzeuge mit sichereren, erschwinglichen und hochenergetischen Feststoffbatterien auf der Straße haben werden."

Ende der gemeinsamen Pressemeldung aller darin genannten Partner

Für die BMW Group ist klar, dass leistungsstarke und nachhaltige Energiespeichersysteme der entscheidende Erfolgsfaktor für die individuelle Mobilität der Zukunft sind. Die Entwicklung hochinnovativer und nachhaltiger Batteriezellen ist daher ein Schlüsselement der nächsten Transformationsphase der BMW Group.

Dieser Anspruch zeigt sich in der Neuen Klasse, die die BMW Group erstmals im März im Rahmen ihrer Bilanzpressekonferenz vorgestellt hat. Diese neue Fahrzeuggeneration, die ab Mitte dieses Jahrzehnts an den Start geht, wird kompromisslos elektrisch, digital, zirkulär sein – und dabei klar fokussiert auf vollelektrische Antriebe.

Mit der Neuen Klasse zielt die BMW Group bei Reichweite und Herstellkosten auf das Niveau modernster Verbrennungsmotoren. So soll die Elektromobilität „engineered by BMW“ neue Käufergruppen weltweit ansprechen und überzeugen. Für diese dann sechste Generation der BMW E-Antriebstechnologie bewertet das Unternehmen in der aktuellen Entwicklungsphase entsprechend unterschiedliche Zellformate, Zellchemien und auch Zellmodule. Ein zentrales Ziel dabei ist, wirklich grüne, CO₂-arme und kreislauffähige Batterien zu gestalten.

Feststoffbatterie für den Serieneinsatz – Demonstrator-Fahrzeug deutlich vor 2025

Doch die BMW Group plant mit ihrem langjährigen, umfassenden Know-how in der gesamten Wertschöpfungskette des Elektroantriebs bereits über diese nächste Generation hinaus weiter in die Zukunft:

Bis zum Ende des Jahrzehnts soll die Energiedichte von Batteriezellen um mindestens einen mittleren zweistelligen Prozentbereich ansteigen – von einem bereits hohen Niveau heute.

Die Batteriezelle der Zukunft wird leistungsstark, sicher, kostengünstig und recycelbar sein - von der Materialauswahl bis zur Recyclingfähigkeit nach dem Einsatz im Fahrzeug.

Für das Ende des Jahrzehnts hat die BMW Group eine automotive-taugliche Feststoffbatterie für die Serienfertigung angekündigt. Ein erstes Demonstrator Fahrzeug mit dieser Technologie wird noch deutlich vor 2025 auf der Straße sein.

Elektro-Offensive in voller Fahrt

Dank intelligenter Fahrzeugarchitekturen und eines hochflexiblen Produktionsnetzwerks wird die BMW Group bereits ab dem Jahr 2023 rund ein Dutzend vollelektrische Modelle auf der Straße haben. Neben den bereits im Markt befindlichen BMW i3*, MINI Cooper SE* und BMW iX3* kommen dieses Jahr mit dem BMW iX* und dem BMW i4* zwei zentrale Innovationsträger auf die Straße – der BMW i4 sogar drei Monate früher als ursprünglich geplant.

In den kommenden Jahren folgen vollelektrische Versionen der volumenstarken BMW 5er Reihe und des BMW X1. Hinzu kommen die BMW 7er Reihe sowie der Nachfolger des MINI Countryman und weitere Modelle. So wird die BMW Group bereits 2023 in rund 90 Prozent ihrer heutigen Marktsegmente jeweils mindestens ein vollelektrisches Modell auf der Straße haben.

Bis 2025 wird die BMW Group den Absatz vollelektrischer Modelle jährlich im Schnitt um deutlich mehr als 50 Prozent steigern – und damit gegenüber dem Jahr 2020 mehr als verzehnfachen. Insgesamt wird das Unternehmen bis Ende 2025 rund zwei Millionen vollelektrische Fahrzeuge an Kunden ausgeliefert haben.

Auf Basis der aktuellen Markterwartungen geht die BMW Group davon aus, dass im Jahr 2030 mindestens 50 Prozent ihres weltweiten Absatzes aus vollelektrischen Fahrzeugen bestehen werden. Insgesamt wird das Unternehmen damit in den nächsten rund zehn Jahren etwa zehn Millionen vollelektrische Fahrzeuge auf die Straße bringen.

Damit ist die BMW Group strategisch auf Ziel, die ambitionierten CO₂-Minderungsziele der EU auch in 2025 und 2030 zu erreichen.

Die Investition in Solid Power zeigt einmal mehr die Fähigkeit der BMW Group, die führenden Tech-Startups zu identifizieren und gemeinsam den Weg zu bahnbrechenden Technologien der nächsten Generation zu finden. Verschiedene BMW Technologie-Scouting Büros auf der ganzen Welt, herausragende Startup-Beschleuniger, die BMW Startup Garage sowie BMW i Ventures, sind in einem zunehmend wettbewerbsintensiven Ökosystem immer auf der Suche nach disruptiven Spitzentechnologien. Damit setzt die BMW Group Maßstäbe für erfolgreiche Startup-Zusammenarbeit, Venture-Finanzierung und Unternehmensinvestitionen.

***CO₂-EMISSIONEN & VERBRAUCH:**

BMW i3: Kraftstoffverbrauch kombiniert: 0,0 l/100 km; Stromverbrauch kombiniert: 16,3-15,3 kWh/100km (WLTP); CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km.

MINI Cooper SE: Kraftstoffverbrauch kombiniert: 0,0 l/100 km; Stromverbrauch kombiniert: 17,6 – 15,2 kWh/100 km (WLTP), CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km

BMW iX3: Kraftstoffverbrauch kombiniert: 0,0 l/100 km; Stromverbrauch kombiniert: 19,0-18,6 kWh/100 (WLTP); CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km

BMW i4: noch keine Verbrauchs- und Emissionsdaten verfügbar

BMW iX: Kraftstoffverbrauch kombiniert: 0,0 l/100 km; Stromverbrauch kombiniert: < 21 kWh/100km ; CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km. (Angaben sind vorläufig und beruhen auf Prognosen)

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI, Rolls-Royce und BMW Motorrad der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst 31 Produktions- und Montagestätten in 15 Ländern; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2020 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,3 Mio. Automobilen und über 169.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2020 belief sich auf 5,222 Mrd. €, der Umsatz auf 98,990 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2020 beschäftigte das Unternehmen weltweit 120.726 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat frühzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt und rückt Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung konsequent ins Zentrum seiner Ausrichtung, von der Lieferkette über die Produktion bis zum Ende der Nutzungsphase aller Produkte.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>