

Presse-Information  
9. September 2022, 9:00 Uhr MEZ

## **Mehr Leistung, CO<sub>2</sub>-reduzierte Produktion, Kosten deutlich reduziert: Die BMW Group setzt in der Neuen Klasse ab 2025 innovative BMW Batteriezellen im Rundformat ein**

- Neu entwickelte BMW Rundzelle optimal auf Architektur der Neuen Klasse ausgerichtet
- Kostenreduktion für gesamten Hochvoltspeicher um bis zu 50 Prozent im Vergleich zu aktueller Generation
- CO<sub>2</sub>-reduzierte Produktion mit Grünstrom und Sekundärmaterial
- Entwicklungsvorstand Weber: „Enormer Technologiesprung bei Energiedichte, Ladegeschwindigkeit und Reichweite“
- Einkaufsvorstand Post: „Werden mit unseren Partnern Batteriezellfabriken mit jährlicher Kapazität von je bis zu 20 GWh an sechs Standorten in USMCA, Europa und China aufbauen“

**München.** Für die BMW Group steht fest: Leistungsstarke, innovative und nachhaltig produzierte Batteriezellen sind der zentrale Erfolgsfaktor für die individuelle Elektromobilität der Zukunft. Mit den Modellen der Neuen Klasse startet die BMW Group ab 2025 in eine neue Ära der E-Mobilität und setzt **erstmalig neu entwickelte, runde Batteriezellen** ein, die optimal auf die neue Architektur abgestimmt sind.

„Mit der neu entwickelten sechsten Generation unserer Lithium-Ionen-Zellen steht ein enormer Technologie-Sprung bevor: Die Energiedichte wird um mehr als 20 Prozent erhöht, die Ladegeschwindigkeit um bis zu 30 Prozent gesteigert und die Reichweite um bis zu 30 Prozent verbessert“, sagt Frank Weber, Mitglied des Vorstands der BMW AG für Entwicklung. „Zudem verringern wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Zellproduktion um bis zu 60 Prozent. Das sind große Schritte im Hinblick auf die Nachhaltigkeit und den Kundennutzen.“

„Und um unseren Bedarf langfristig abzudecken, werden wir mit unseren Partnern Batteriezellfabriken mit einer jährlichen Kapazität von jeweils bis zu

20 GWh an sechs Standorten in den für uns wichtigen Märkten aufbauen: zwei in China, zwei in Europa und zwei in USMCA“, ergänzt **Joachim Post**, Vorstand der BMW AG für Einkauf und Lieferantennetzwerk. „Zudem haben wir für die CO<sub>2</sub>-reduzierte Herstellung mit unseren Partnern vereinbart, dass sie bei den Rohstoffen Lithium, Kobalt und Nickel anteilig Sekundärmaterial einsetzen und in der Produktion Grünstrom verwenden.“

Für die Produktion der neuen BMW Batteriezellen hat die BMW Group **Aufträge** in Höhe eines **zweistelligen Milliarden-Eurobetrags** vergeben. Dank des umfassenden Inhouse-Know-hows aus dem eigenen Kompetenzzentrum Batteriezelle ist es dem Team aus Entwicklung, Produktion und Einkauf gelungen, die **Kosten für den Hochvoltspeicher durch die neue Batteriezelle und das neue Integrationskonzept der von BMW entwickelten Speichertechnologie deutlich zu verringern**. Nach heutigen Marktprämissen können die Kosten im Vergleich zur aktuellen, fünften Generation um **bis zu 50 Prozent** gesenkt werden. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, die **Herstellungskosten** von vollelektrischen Modellen auf das Niveau von Fahrzeugen mit modernster Verbrennungsmotor-Technologie zu bringen.

### **Technologiesprung: neues Zellformat und weiterentwickelte Zellchemie**

Die Batteriezelle ist für zentrale Eigenschaften von E-Fahrzeugen verantwortlich: Reichweite, Fahrleistung und Ladezeit. Für die in der Neuen Klasse eingesetzte BMW eDrive Technologie der dann sechsten Generation hat das Unternehmen **Zellformat und Zellchemie** grundlegend weiterentwickelt. Mit der neuen, eigens auf die E-Architektur der Modelle der Neuen Klasse ausgerichteten BMW Rundzelle ist es möglich, im reichweitenstärksten Modell die **Reichweite** deutlich um **bis zu 30 Prozent** (nach WLTP) zu **erhöhen**.

Die neuen BMW Rundzellen haben einen einheitlichen Durchmesser von 46 Millimetern und zwei verschiedene Höhen. Bezogen auf die prismatischen Zellen der fünften BMW Batteriezellgeneration wird in den BMW Rundzellen

der sechsten Generation kathodenseitig der Nickelgehalt erhöht sowie gleichzeitig der Kobaltanteil reduziert. Anodenseitig wird der Siliziumanteil erhöht. Im Ergebnis steigt die volumetrische Energiedichte in der Zelle um mehr als 20 Prozent.

Das Speichersystem übernimmt eine tragende Rolle in der Karosseriestruktur der Neuen Klasse. Je nach Modell kann es flexibel und platzsparend im Bau- raum integriert werden („Pack-to-open-body“). Die Ebene des Zellmoduls entfällt.

Energiespeicher, Antrieb und **Ladetechnologie** der Neuen Klasse werden au- ßerdem über eine auf 800 Volt erhöhte Spannung verfügen. Unter anderem wird so das Einspeisen von Energie an Gleichstrom-Schnellladestationen op- timiert. Dort lässt sich bei einer Stromstärke von bis zu 500 Ampere eine deutlich gesteigerte Ladeleistung erzielen, so dass sich der erforderliche Zeit- aufwand für das Aufladen von zehn auf 80 Prozent um bis zu 30 Prozent re- duziert.

### **Batteriezellfabriken in China, Europa und USMCA mit jeweiliger Gesamtkapazität von bis zu 20 GWh pro Jahr**

Um den Bedarf an Batteriezellen für die Neue Klasse abzudecken, hat die BMW Group einen zweistelligen Milliarden-Eurobetrag an bereits zwei Part- nern für den Bau von Batteriezellfabriken vergeben: CATL und EVE Energy. Beide Partner werden in China und Europa jeweils zwei Gigafactories errich- ten. Jede der Batteriezellfabriken wird über eine **jährliche Gesamtkapazität von bis zu 20 GWh** verfügen. Zwei weitere Batteriezellfabriken, für die die No- minierung der Partner noch aussteht, sollen in der Region der nordamerikani- schen Freihandelszone USMCA entstehen.

Die drei Regionen werden durch neue Lieferketten, neue Netzwerke für Sub- lieferanten und neue Arbeitsplätze auch wirtschaftlich profitieren.

### **CO<sub>2</sub>-reduzierte Herstellung durch Einsatz von Grünstrom und Sekundärmaterial**

Die BMW Group legt einen besonderen Fokus darauf, dass bereits in der Lieferkette der CO<sub>2</sub>-Footprint und der Verbrauch an Ressourcen für die Herstellung so niedrig wie möglich gehalten wird. Für die Produktion der Batteriezellen werden die Zellhersteller **Kobalt, Lithium und Nickel** einsetzen, das anteilig aus **Sekundärmaterial** besteht, also aus nicht neu abgebauten, sondern sich bereits im Kreislauf befindlichen Rohstoffen. Zusammen mit der Verpflichtung, für die Produktion der Batteriezellen ausschließlich Grünstrom aus erneuerbaren Energien zu verwenden, wird die BMW Group den **CO<sub>2</sub>-Footprint** in der Batteriezellproduktion **um bis zu 60 Prozent** gegenüber der aktuellen Generation von Batteriezellen **reduzieren**.

Die Wiederverwendung von Rohstoffen wird in Zukunft einer der Erfolgsfaktoren der E-Mobilität werden. **Zirkuläre Kreisläufe** senken den Bedarf an neuen Rohstoffen, verringern das Risiko der Verletzung von Umwelt- und Sozialstandards in der Lieferkette und führen in der Regel zu einem deutlich geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoss. Langfristiges Ziel der BMW Group ist es daher, eine vollständig **kreislauffähige Batteriezelle** einzusetzen. In China baut das Unternehmen aktuell einen geschlossenen Kreislauf zur **Wiederverwendung der Rohstoffe Nickel, Lithium und Kobalt** aus Hochvoltbatterien auf und legt damit den Grundstein für einen zukunftsweisenden Materialkreislauf.

Die für die neue BMW Batteriezellgeneration verwendeten Rohstoffe Kobalt und Lithium werden aus **zertifizierten Minen** stammen. So erhält das Unternehmen vollständige **Transparenz über die Abbaumethoden** und kann einen **verantwortungsvollen Abbau** sicherstellen. Die Beschaffung der beiden Rohstoffe aus zertifizierten Minen erfolgt dabei entweder über die BMW Group direkt oder über den Batteriezellhersteller.

Die BMW Group engagiert sich bereits seit mehreren Jahren in Initiativen, die **Standards für eine verantwortungsvolle Rohstoffgewinnung** erarbeiten und

über die **Zertifizierung von Minen** die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards beim Rohstoffabbau fördern. Damit macht sich das Unternehmen auch technologisch, geografisch und geopolitisch unabhängiger von einzelnen Vorkommen und Lieferanten.

### **Entwicklung künftiger BMW Batteriezellen in Inhouse-Kompetenzzentren**

Die BMW Group arbeitet permanent an der Weiterentwicklung von Energiespeichersystemen. So bietet die Speichertechnologie der sechsten Generation auch die **Option, erstmalig Kathoden aus Lithium-Eisenphosphat (LFP)** einzusetzen. Dadurch kann auf die kritischen Rohstoffe Kobalt und Nickel im Kathodenmaterial gänzlich verzichtet werden. Parallel dazu treibt die BMW Group auch die Entwicklung von **Feststoffbatterien (All-Solid-State-Battery, ASSB)** konsequent voran. Das Unternehmen strebt an, bis zum Ende des aktuellen Jahrzehnts serienreife Hochvoltbatterien dieses Typs präsentieren zu können. Schon deutlich vor 2025 wird die BMW Group ein Demonstrator-Fahrzeug mit dieser Technologie an Bord vorstellen.

Bereits seit 2008 arbeitet die BMW Group am konsequenten Aufbau ihrer Kompetenz auf dem Gebiet der Batteriezellen-Technologie. Seit 2019 wird dieses Know-how im Kompetenzzentrum Batteriezelle (Battery Cell Competence Center, BCCC) der BMW Group in München gebündelt. Das BCCC deckt die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung und Entwicklung über das Design der Batteriezellen bis zur Produzierbarkeit ab.

Um Innovationen auf dem Gebiet der Batteriezellen-Technologie schnell und effizient in die Praxis umsetzen zu können, nutzt die BMW Group ein Netzwerk aus rund 300 Partnern, in dem unter anderem mit etablierten Unternehmen, Start-Ups und Hochschulen kooperiert wird.

Abgesichert werden die auf diese Weise gewonnenen Erkenntnisse künftig im neuen Kompetenzzentrum für Batteriezellfertigung (Cell Manufacturing Competence Center, CMCC) in Parsdorf bei München. Dort beginnt Ende 2022 die Inbetriebnahme der seriennahen Produktion von Mustern der künftigen BMW

Batteriezellgeneration, die dann ab 2025 in der Neuen Klasse zum Einsatz kommt.

Die Pilotlinie im Kompetenzzentrum ermöglicht es, den Produktionsprozess der Zelle unter seriennahen Bedingungen zu analysieren und zu verstehen. Das trägt dazu bei, zukünftige Lieferanten bei der Zellproduktion entsprechend eigener Expertise und Vorgaben zu befähigen. Damit kann die Produktion von Batteriezellen hinsichtlich Qualität, Leistung und Kosten weiter optimiert werden.

### **Neue Klasse wird signifikanten Beitrag zum Absatzvolumen leisten**

Mit dem schnell wachsenden Produktangebot und der hohen Nachfrage will die BMW Group bereits Ende 2025 mehr als zwei Millionen vollelektrische Fahrzeuge auf die Straße gebracht haben.

Ab Mitte des Jahrzehnts wird die rein elektrische Neue Klasse einen signifikanten Beitrag zum Absatzvolumen der BMW Group leisten. Die Neue Klasse besitzt dabei das Potenzial, die Marktdurchdringung der E-Mobilität zusätzlich zu beschleunigen: So könnte der Anteil von 50 Prozent vollelektrisch angetriebener Fahrzeuge am weltweiten Absatz der BMW Group bereits vor 2030 erreicht werden.

Die Marke MINI wird ab Anfang der 2030er Jahre bereits über ein ausschließlich vollelektrisches Angebot verfügen. Rolls-Royce wird ab 2030 ebenfalls zur rein elektrischen Marke. Außerdem werden alle zukünftigen neuen Modelle von BMW Motorrad im Bereich der urbanen Mobilität vollelektrisch sein.

**Unternehmenskommunikation****Presse-Information**

Datum

**9. September 2022**

Thema

**BMW Group setzt in Neuer Klasse ab 2025 innovative Batteriezellen im Rundformat ein**

Seite

**7**

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

**BMW Group Unternehmenskommunikation**

Bernhard Ederer, BMW Group Innovationskommunikation

E-Mail: [Bernhard.Ederer@bmwgroup.com](mailto:Bernhard.Ederer@bmwgroup.com) , Tel.: +49 (0) 176 601 28556

Sandra Schillmöller, Kommunikation Einkauf, Lieferantennetzwerk, Nachhaltigkeit

E-Mail: [Sandra.Schillmoeller@bmwgroup.com](mailto:Sandra.Schillmoeller@bmwgroup.com) , Telefon: +49-89-382-12225

Internet: [www.press.bmwgroup.com/deutschland](http://www.press.bmwgroup.com/deutschland)

E-Mail: [presse@bmwgroup.com](mailto:presse@bmwgroup.com)

**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 über 30 Produktionsstandorte weltweit; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2021 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,5 Mio. Automobilen und über 194.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2021 belief sich auf 16,1 Mrd. €, der Umsatz auf 111,2 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2021 beschäftigte das Unternehmen weltweit 118.909 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](http://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/>