

Presse-Information

9. Juli 2025

Knowhow aus Bayern – weltweit im Einsatz: So bereitet die BMW Group die Serienfertigung ihrer neuen Hochvoltbatterien vor

+++ Pilotwerke in Parsdorf, Hallbergmoos und München ermöglichen weltweiten Serienanlauf +++ Produktionsvorstand Nedeljković: „Stärken Innovationskraft in Deutschland“ +++ Konsequenter Null-Fehler-Ansatz in der Produktion +++

München/Parsdorf. Mit der Neuen Klasse startet die BMW Group ab Ende 2025 in eine neue Ära reinelektrischen Fahrens. Eine entscheidende Komponente im Elektrofahrzeug ist die Hochvoltbatterie. Bevor ihre Serienproduktion im grossen Stil startet, werden bei der BMW Group die Produktionsprozesse entwickelt und Vorseerien-Batterien auf Herz und Nieren getestet. Dies geschieht in den Pilotwerken für Hochvoltbatterien in Parsdorf, Hallbergmoos und im Münchner Forschungs- und Innovationszentrum (FIZ). „Mit unseren Pilotwerken für Hochvoltbatterien stärken wir die Innovationskraft in Deutschland“, sagt Milan Nedeljković, Produktionsvorstand der BMW AG. „Sie befähigen die neuen Serienwerke weltweit und stellen so den reibungslosen Anlauf der Hochvoltbatterieproduktion sicher.“ Für die Fertigung der Hochvoltbatterien der sechsten Generation des BMW eDrive (kurz: Gen6) baut das Unternehmen fünf Montage-Standorte auf drei Kontinenten auf: in Irlbach-Strasskirchen (Niederbayern), Debrecen (Ungarn), Shenyang (China), San Luis Potosí (Mexiko) und Woodruff (USA).

Die Qualität ist entscheidend: Konsequenter Null-Fehler-Ansatz

Für die inhouse entwickelte Hochvoltbatterie der Gen6 schafft die BMW Group intelligente, hochmoderne Produktionsprozesse mit neuesten Technologien. „Bei der Produktion unserer Hochvoltbatterien verfolgen wir einen konsequenten Null-Fehler-Ansatz“, erklärt Markus Fallböhrer, Leiter Batterieproduktion bei der BMW AG. „Hochintelligente, in den Produktionsprozess integrierte und KI-gestützte Qualitäts-Checks unterstützen uns dabei.“ Denn die Qualität ist entscheidend: In den Karosserien der Neuen Klasse übernimmt die Hochvoltbatterie die Rolle eines Strukturbauteils („Pack-to-open-Body“). Die neuen zylindrischen Rundzellen werden direkt in die Hochvoltbatterie integriert („Cell-to-Pack“). Mit ihren innovativen Fertigungstechnologien setzen die Pilot- und Serienwerke der BMW Group

neue Industriestandards in der Batteriefertigung. Beispielhaft dafür stehen neben dem konsequenten Null-Fehler-Ansatz auch die Installation von digitalen Zwillingen der Produktion – unter anderem zur Schulung der Mitarbeitenden – sowie erweiterte KI-Datenbanken zur Optimierung der Liefer- und Produktionslogistik. Alle Produktionsschritte unterliegen einer lückenlosen Inline-Überwachung mit umfassender Datenspeicherung. Dies ermöglicht höchste Prozessstabilität und in der Folge datenbasierte Optimierungen.

Die Pilotwerke im Detail: Parsdorf, Hallbergmoos und München (FIZ)

Am Standort Parsdorf befindet sich das grösste Pilotwerk für die Hochvoltbatterien der Gen6. Mehr als 350 Mitarbeitende bauen hier seit 2023 die ersten Prototypen der Hochvoltbatterie. Seit Mitte 2024 werden diese auch nach Debrecen in das ungarische Fahrzeugwerk geschickt, wo sie in die Erprobungsfahrzeuge der Neuen Klasse eingebaut werden. Auch in der Nähe des Münchener Flughafens befindet sich ein Vorserienwerk für Hochvoltbatterien. Seit Sommer 2024 werden in Hallbergmoos die Fertigungstechnologien für die Hochvoltbatterie-Montage entwickelt. Etwa 200 Kolleginnen und Kollegen arbeiten in der Batteriefertigung im kleinen Massstab. Der Standort Hallbergmoos dient als Vorbild für die Serienproduktion im US-amerikanischen Werk Woodruff bei Spartanburg. Im Münchner Forschungs- und Innovationszentrum (FIZ) fertigen und testen etwa 200 Mitarbeitende die Prototypen und kleinere Modulvarianten der Hochvoltbatterie. Dafür stehen im kürzlich eröffneten AEZ, dem Aeroakustik- und E-Antriebszentrum, mehrere Etagen zur Verfügung.

Serienstart von fünf Batteriewerken innerhalb von weniger als zwei Jahren

Die Anlagen und Prozesse, die in den bayerischen Pilotwerken entwickelt wurden, werden weltweit in den Serienwerken umgesetzt. Innerhalb von weniger als zwei Jahren soll die Serienproduktion an den fünf Produktionsstandorten auf drei Kontinenten anlaufen. Nach dem Prinzip „Local for Local“ hat die BMW Group ihre Hochvoltbatterie-Montagestandorte für die Gen6 möglichst nah an den jeweiligen

Fahrzeugwerken platziert. Dieser Ansatz sichert die Produktion auch bei unvorhergesehenen politischen und wirtschaftlichen Ereignissen ab. Zudem werden die bestehenden Produktionsstandorte gestärkt, Arbeitsplätze erhalten und geschaffen. Im Werk Debrecen startet Ende 2025 die Serienproduktion des BMW iX3, dem ersten Modell der Neuen Klasse, parallel mit der dortigen Hochvoltbatteriefertigung. Auf den Anlauf in Debrecen folgen die Batterie-Montagewerke in Shenyang, Irlbach-Strasskirchen, Woodruff und San Luis Potosí.

So baut die BMW Group ihre Hochvoltbatterien für die Gen6

Die BMW Group bezieht die Batteriezellen für ihre Hochvoltbatterien von führenden Zellherstellern, die diese nach den Vorgaben des Unternehmens produzieren. Dabei gelten höchste technische Anforderungen. Beim Wareneingang werden zusätzliche Messungen, wie etwa der Spannung, durchgeführt. Es folgt die Zellclusterbildung, bei der die Batteriezellen mit Kühlern verbunden werden. Dieser Schritt sorgt für eine optimale Isolation und Kühlung der Zellen. Zellcluster und Zellkontaktsystem werden per Laser gereinigt und punktgenau verschweisst. Die Inline-Prüfung überwacht jede Schweissnaht in Echtzeit. Ein innovativer Foaming-Prozess sorgt nun dafür, dass alle Elemente zu einer mechanischen Einheit werden und geschützt sind. Der Schaum garantiert so die Sicherheit, Stabilität und Langlebigkeit der Hochvoltbatterie. Anschliessend wird das Gehäuse geschlossen, abgedichtet und vernietet. Im letzten Montageschritt wird der Energy Master – die zentrale Steuereinheit – auf der Hochvoltbatterie verbaut. Für die Abdichtung der Hochvoltbatterie kommt ein dauerelastischer Dichtkleber zum Einsatz. Zum Abschluss durchlaufen alle Hochvoltbatterien eine 100-prozentige End-of-Line-Prüfung zur Sicherstellung von Qualität, Sicherheit und Funktion.

Unternehmenskommunikation**Presse-Information**

Datum 9. Juli 2025

Thema Knowhow aus Bayern – weltweit im Einsatz:

So bereitet die BMW Group die Serienfertigung ihrer neuen Hochvoltbatterien vor

Seite 4

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Shaira Müller, Corporate Communications

Tel: +41 58 269 1092

Mail: shaira.mueller@bmw.ch

Sven Grützmacher, Director of Corporate Communications

Tel: +41 58 269 1091

Mail: sven.gruetzmacher@bmw.ch**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-Finanzdienstleistungen. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst über 30 Produktionsstandorte weltweit; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2024 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von 2,45 Mio. Automobilen und über 210.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2023 belief sich auf 17,1 Mrd. €, der Umsatz auf 155,5 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2023 beschäftigte das Unternehmen weltweit 154.950 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensstrategie der BMW Group, von der Lieferkette über die Produktion bis zum Ende der Nutzungsphase aller Produkte.

www.bmwgroup.comLinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmw-group/>YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>X: <https://www.x.com/bmwgroup>