



Communiqué de presse
9 juillet 2025

Un savoir-faire bavarois reconnu dans le monde entier : comment le BMW Group se prépare à la production en série de ses nouvelles batteries haute tension.

+++ Les usines pilotes de Parsdorf, Hallbergmoos et Munich ouvrent la voie au lancement mondial de la production en série +++ Nedeljković, membre du conseil d'administration : « Renforcer la capacité d'innovation de l'Allemagne » +++ Approche cohérente de la production zéro défaut +++

Munich/Parsdorf. Avec la Neue Klasse, BMW Group inaugure une nouvelle ère de conduite purement électrique, dont la production en série débutera à la fin de l'année 2025. La batterie haute tension est un élément essentiel de tout véhicule électrique. Avant de lancer la production en série à grande échelle, il faut mettre au point des processus de production et tester minutieusement les batteries de présérie. C'est ce que font les installations de préproduction de BMW Group pour les batteries haute tension à Parsdorf et Hallbergmoos, ainsi que le Centre de recherche et d'innovation (FIZ) de Munich. « Nos installations de préproduction de batteries haute tension renforcent la capacité d'innovation de l'Allemagne », déclare Milan Nedeljković, membre du conseil d'administration de BMW AG responsable de la production. « Elles jettent les bases des nouvelles installations de production en série dans le monde entier et assurent un démarrage en douceur de la production de batteries haute tension. » Pour produire les batteries haute tension destinées à la sixième génération de BMW eDrive (Gen6), la société met en place cinq sites d'assemblage sur trois continents : à Irlbach-Straßkirchen (Basse-Bavière), Debrecen (Hongrie), Shenyang (Chine), San Luis Potosí (Mexique) et Woodruff (États-Unis).

La qualité est essentielle : Approche zéro défaut cohérente

Pour la batterie haute tension Gen6 développée en interne, BMW Group met en œuvre des processus de production intelligents et ultramodernes utilisant les technologies les plus récentes. « Pour la production de nos batteries haute tension, nous poursuivons une approche cohérente de zéro défaut », explique Markus Fallböhmer, responsable de la production de batteries chez BMW AG. « Des contrôles de qualité hautement intelligents, assistés par l'IA, sont intégrés au processus de production pour nous aider à atteindre cet objectif. » Car la qualité est essentielle : dans les carrosseries de la Neue Klasse, la batterie haute tension sert de composant structurel (« pack to open body »). Les nouvelles cellules cylindriques rondes sont intégrées directement dans la batterie haute tension (« cell to pack »). Grâce à leurs processus de production innovants, les usines pilotes et de série de BMW Group établissent de nouvelles normes industrielles pour la production de batteries. Parmi les exemples, on peut citer



l'approche systématique du zéro défaut, l'utilisation de jumeaux de production numériques pour des tâches telles que la formation des employés, ainsi que l'exploitation de bases de données d'IA étendues pour optimiser la logistique d'approvisionnement et de production. Toutes les étapes de la production font l'objet d'une surveillance en ligne transparente avec un stockage complet des données, ce qui permet une stabilité maximale du processus et une optimisation continue basée sur les données.

Les usines pilotes à la loupe : Parsdorf, Hallbergmoos et Munich (FIZ)

La plus grande usine pilote pour les batteries haute tension Gen6 est située à Parsdorf, où plus de 350 employés construisent les premiers prototypes depuis 2023. Depuis la mi-2024, une partie des batteries haute tension produites dans cette usine a déjà été livrée à l'usine de véhicules de Debrecen, en Hongrie, où elles sont installées dans des véhicules d'essai de la Neue Klasse. Une usine de présérie pour les batteries haute tension est également située près de l'aéroport de Munich. Depuis l'été 2024, le site de Hallbergmoos développe des technologies de fabrication pour l'assemblage de batteries haute tension. Environ 200 personnes travaillent dans cette petite usine de batteries. Le site de Hallbergmoos sert de modèle pour la production en série à l'usine Woodruff près de Spartanburg, en Caroline du Sud, aux États-Unis. Au centre de recherche et d'innovation de Munich (FIZ), 200 autres employés fabriquent et testent des prototypes et des variantes de modules plus petits de la batterie haute tension. Plusieurs étages du centre d'aéroacoustique et d'entraînement électrique (AEZ), récemment ouvert, sont consacrés à ces travaux.

Lancement en série de cinq usines de batteries en moins de deux ans

Les systèmes et processus mis au point dans les usines pilotes bavaroises seront déployés dans les usines de série du monde entier. En moins de deux ans, la production en série démarera sur cinq sites répartis sur trois continents. Conformément à son principe "local pour local", BMW Group a positionné ses sites d'assemblage de batteries haute tension Gen6 aussi près que possible de ses usines de fabrication de véhicules. Cette approche permet de préserver la production, même en cas de développements politiques et économiques imprévus. Elle renforcera également les sites de production existants, tout en préservant et en créant des emplois. La production en série de la BMW iX3, le premier modèle de la Neue Klasse, démarra à l'usine de Debrecen à la fin de l'année, parallèlement à la fabrication de batteries haute tension sur le même site. Le lancement à Debrecen sera suivi par les usines d'assemblage de batteries de Shenyang, Irlbach-Straßkirchen, Woodruff et San Luis Potosí.

Comment BMW Group fabrique les batteries haute tension Gen6

BMW Group s'approvisionne en cellules de batterie pour ses batteries haute tension auprès de fabricants de cellules de premier plan, qui produisent les cellules selon les spécifications de l'entreprise. Les normes techniques les plus



strictes s'appliquent. À la réception des marchandises, des mesures supplémentaires - telles que des contrôles de tension - sont effectuées. Vient ensuite le regroupement des cellules, au cours duquel les cellules de la batterie sont connectées à des liquides de refroidissement. Cette étape garantit une isolation et un refroidissement optimaux des cellules. Les groupes de cellules et le système de contact des cellules sont ensuite nettoyés au laser et soudés avec une précision extrême. L'inspection en ligne surveille en permanence et en temps réel chaque soudure. Un processus innovant de mouillage suit, garantissant que tous les éléments sont protégés en tant qu'unité mécanique. La mousse garantit ainsi la sécurité, la stabilité et la durabilité de la batterie haute tension. Le boîtier est ensuite fermé, scellé et riveté. Lors de la dernière étape de l'assemblage, l'Energy Master - l'unité de commande centrale - est installé sur la batterie haute tension. Un adhésif de scellement à élasticité permanente est appliqué pour garantir une étanchéité fiable. Enfin, chaque batterie haute tension fait l'objet d'une inspection à 100 % en fin de chaîne afin de garantir la qualité, la sécurité et le fonctionnement.

Le BMW Group

Avec ses marques BMW, MINI, Rolls-Royce et BMW Motorrad, le BMW Group est le leader mondial en matière de construction de voitures et de motos et de fourniture de services financiers et de mobilité haut de gamme. Le réseau de production BMW Group compte plus de 30 sites dans le monde entier et dispose d'un réseau de distribution mondial avec des bureaux dans plus de 140 pays.

En 2024, BMW Group a réalisé plus de 2,45 millions de voitures et plus de 210 000 motos dans le monde. Le résultat avant impôt de l'exercice 2024 s'établit à 11,0 milliards d'euros, pour un chiffre d'affaires de 142,4 milliards d'euros. Au 31 décembre 2024, l'entreprise employait 159 104 collaborateurs et collaboratrices dans le monde.

Une réflexion sur le long terme et une conduite responsable sont depuis toujours le fondement du succès économique du BMW Group. La durabilité constitue un élément important de la stratégie d'entreprise du BMW Group, de la chaîne d'approvisionnement à la fin de la phase d'utilisation de tous les produits, en passant par la production.

www.bmwgroup.com

LinkedIn: <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>

BMW Group Belux
Corporate Communications

