



Communiqué de presse
22 octobre 2021

L'usine du groupe BMW à Munich devient entièrement électrique

+++ L'usine de Munich lance la production de la BMW i4 entièrement électrique +++ Au moins la moitié des voitures de l'usine de Munich seront électrifiées d'ici 2023 +++ Le projet de logistique de transport sans émissions dans l'usine d'origine démarre +++ Nedeljković : "La BMW i4 est une étape importante sur la voie de la mobilité électrique".

Munich. La première BMW i4 produite en série est sortie aujourd'hui des chaînes de production de l'usine BMW Group de Munich. L'usine mère de l'entreprise fabrique désormais toutes les variantes d'entraînement sur une seule ligne de montage. "Pour l'usine et l'équipe, le lancement de la BMW i4 est une étape importante sur la voie de la mobilité électrique", a déclaré Milan Nedeljković, membre du conseil d'administration de BMW AG chargé de la production. "D'ici 2023, plus de la moitié des véhicules de notre usine de Munich auront une motorisation électrifiée. La majorité d'entre eux seront entièrement électriques. Munich devient donc entièrement électrique."

En mettant en place la production de la BMW i4 entièrement électrique dans les limites de l'usine presque centenaire, la conversion et l'installation des systèmes se sont avérées particulièrement difficiles. "Nous avons réussi à intégrer le nouveau véhicule dans nos systèmes existants sans arrêter la production. L'équipe et nos partenaires ont fait un travail formidable", a ajouté Peter Weber, directeur de l'usine BMW Group de Munich. Malgré les contraintes d'espace, les systèmes existants ont été retirés, et de nouveaux systèmes ont été installés et mis en service. "Notre atelier de carrosserie est un exemple brillant d'intégration intelligente et efficace. La plupart des nouveaux processus de production de la BMW i4 peuvent être exécutés sur les systèmes de carrosserie existants", explique M. Weber.

Intégration de l'électromobilité dans la production en série

La principale différence entre la BMW i4 et les architectures conventionnelles est l'entraînement électrique et la batterie haute tension. Environ 90 % des systèmes existants dans la carrosserie de Munich peuvent encore être utilisés pour le nouveau modèle. Des systèmes supplémentaires n'ont été nécessaires que pour l'assemblage du plancher et la partie arrière.



Un autre sujet très complexe a été l'intégration dans le montage de la batterie haute tension. Le bloc de batteries est désormais vissé sur la carrosserie par un nouveau système de montage de batteries entièrement automatisé qui travaille par le bas. Des systèmes de caméras haute résolution entièrement automatisés la scannent au préalable pour s'assurer que la surface est absolument propre et qu'il n'y a pas d'impuretés qui pourraient causer des dommages.

L'usine d'origine de BMW Group fabrique aujourd'hui un vaste portefeuille de produits, comprenant non seulement la BMW i4 mais aussi les BMW Série 3 Berline et Touring à moteur à combustion et hybride, la BMW M3 et la BMW Série 4 Gran Coupé. L'étendue de la production témoigne non seulement de la flexibilité de l'usine mais aussi des compétences exceptionnelles de ses associés.

La numérisation progresse

La numérisation croissante joue un rôle important dans la production de BMW Group. L'ensemble de l'usine de Munich est actuellement scanné en 3D dans les moindres détails afin d'obtenir un ensemble complet de données numériques de base du bâtiment et de ses systèmes. Les scans sont ensuite traités et sauvegardés sur le cloud afin que les données soient accessibles de n'importe où à l'aide d'un outil intuitif basé sur un navigateur. Plusieurs usines ont déjà été entièrement scannées en 3D, notamment Spartanburg et Regensburg, et l'usine de Dingolfing est actuellement en cours de réalisation. D'ici à la fin de 2022, la structure de toutes les grandes usines automobiles du réseau de production de BMW Group aura été scannée, et les données numériques seront disponibles pour tous.

Aujourd'hui déjà, BMW Group utilise des outils de planification virtuelle pour planifier les bâtiments et les systèmes. Le prémontage des essieux de la BMW i4, par exemple, a été planifié à l'aide de la plateforme Omniverse Nucleus, de NVIDIA. Celle-ci fait converger les données des outils de conception et de planification de divers producteurs pour créer des simulations photoréalistes en temps réel dans un environnement collaboratif unique. Les données des scans 3D sont également introduites dans la plate-forme Omniverse.

D'autres applications numériques sont utilisées directement dans la production. L'identification par radiofréquence (RFID), par exemple, permet d'identifier et d'attribuer des pièces sans contact et automatiquement tout au long de la chaîne de valeur, ce qui élimine le besoin de numérisation manuelle et garantit que la bonne pièce est montée sur la bonne voiture. La technologie RFID est déjà utilisée dans la production des sièges, mais elle a également fait son entrée dans divers secteurs de l'assemblage des véhicules à l'usine de Munich. Les étiquettes intelligentes requises sont apposées sur les pièces



Corporate Communications

lorsqu'elles se trouvent encore chez les fournisseurs ou dans la production de composants de BMW Group, prêtes à être utilisées pour l'assemblage. Elles

sont ensuite captées par des antennes en bord de ligne qui suivent chaque composant étiqueté dans chaque voiture. Une telle numérisation rend les processus plus rapides et plus sûrs, ce qui permet d'améliorer l'efficacité et la qualité.

Un système d'osmose inverse réduit la consommation d'eau de six millions de litres

Au sein du système de production, la question de la durabilité est d'une importance fondamentale, et le BMW Group a adopté une approche globale pour réduire les émissions de CO₂ et minimiser l'utilisation des ressources. Entre 2006 et 2020, la consommation de ressources par voiture produite a diminué de plus de la moitié, et les émissions de CO₂ ont encore baissé, de 78 %. L'objectif est de réduire encore de 80 % les émissions de CO₂ par véhicule produit d'ici à 2030. À l'usine de Munich, des changements ont été effectués et une série de nouvelles mesures ont été mises en œuvre. C'est ainsi que l'usine utilise désormais l'osmose inverse pour réduire la consommation d'eau douce. Le système a été intégré à la production au printemps de cette année et traite désormais l'eau provenant du trempage cathodique - où la couche de base est appliquée sur les véhicules - afin qu'elle puisse être réutilisée pour la même étape du processus. Le nouveau système devrait permettre de réduire la consommation annuelle totale d'eau douce de plus de six millions de litres. Depuis 1997, l'usine BMW Group de Munich utilise l'eau souterraine provenant de sa propre source sur le campus de l'usine. Cela suffit à couvrir environ la moitié des besoins annuels de l'usine et contribue de manière significative à économiser une eau potable précieuse.

Nouvel objectif de durabilité : zéro émission locale de la logistique de transport

En mettant l'accent sur la réduction des émissions de CO₂, le BMW Group a également annoncé un autre objectif à l'occasion du lancement de la production de la BMW i4 : au cours des prochaines années, les émissions locales de la logistique de transport de l'usine de Munich seront progressivement réduites à zéro. Cet objectif sera atteint principalement par un recours accru au transport ferroviaire et aux camions électriques à batterie. Actuellement, plus de 750 livraisons par camion sont nécessaires chaque jour pour la livraison des pièces. À l'avenir, les tronçons en centre-ville de ces trajets seront effectués par des camions électriques. En outre, la part des véhicules quittant l'usine de Munich en train augmentera progressivement, passant de 50 % actuellement. L'objectif final est d'éliminer complètement les émissions de la logistique de transport dans la région de Munich, mais aussi d'obtenir des réductions significatives dans un rayon plus large et pour les transports intercontinentaux.

BMW Group Belux

Corporate Communications



Peter Weber, directeur de l'usine BMW Group de Munich : "Nous sommes bien conscients qu'en raison de la situation urbaine de notre site de production, nous avons une responsabilité particulière. Notre projet de réduction des émissions de CO2 dans notre usine d'origine aura un impact majeur et positif tant pour l'environnement que pour notre voisinage immédiat."

Depuis l'année dernière, toute l'énergie fournie dans le monde entier par le groupe BMW est verte. Pour la production de la BMW i4, par exemple, les références environnementales de l'énergie verte ont été renforcées en s'approvisionnant directement auprès de centrales hydroélectriques régionales. En outre, depuis cette année, BMW Group compense ses émissions de CO2 restantes (Scope 1 + 2) provenant de la production. Celles-ci sont dues à la production combinée de chaleur et d'électricité et sont entièrement compensées dans le monde entier par des crédits carbone.

La transformation et l'orientation future de l'usine d'origine se poursuivent

L'intégration de la BMW i4 dans les structures de production existantes a nécessité un investissement de 200 millions d'euros. L'i4 est un important précurseur de la Neue Klasse, dont le lancement est prévu à Munich et dans d'autres usines vers le milieu de la décennie, et qui est conçu uniquement pour les groupes motopropulseurs électriques.

Le BMW Group a annoncé pour la première fois il y a moins d'un an son intention de moderniser l'usine de Munich pour l'électromobilité : de nouvelles installations d'assemblage de véhicules et de carrosserie devaient être construites et la production de moteurs devait être transférée vers d'autres parties du réseau de production. Depuis lors, des centaines de collaborateurs ont commencé à travailler sur d'autres technologies ou d'autres sites. D'ici la fin de l'année, la production de moteurs à quatre cylindres aura été délocalisée à Hams Hall, au Royaume-Uni, et à Steyr, en Autriche. La délocalisation de l'ensemble de la production de moteurs de Munich sera achevée au plus tard en 2024.

À propos du groupe BMW

Avec ses quatre marques BMW, MINI, Rolls-Royce et BMW Motorrad, le groupe BMW est le premier constructeur mondial d'automobiles et de motos haut de gamme et fournit également des services financiers et de mobilité de premier ordre. Le réseau de production du groupe BMW comprend 31 sites de production et d'assemblage dans 15 pays ; la société dispose d'un réseau de vente mondial dans plus de 140 pays.

BMW Group Belux

Corporate Communications



En 2020, le groupe BMW a vendu plus de 2,3 millions de véhicules de tourisme et plus de 169 000 motos dans le monde entier. Le bénéfice avant impôt pour l'exercice 2019 s'est élevé à 7,118 milliards d'euros pour des recettes s'élevant à 104,210 milliards d'euros. Au 31 décembre 2019, le groupe BMW employait 126 016 personnes.

Le succès du groupe BMW a toujours été fondé sur une réflexion à long terme et une action responsable. L'entreprise a donc fait de la durabilité écologique et sociale tout au long de la chaîne de valeur, de la responsabilité globale des produits et d'un engagement clair en faveur de la conservation des ressources une partie intégrante de sa stratégie.

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/bmwgroup>

Contact presse :

BMW Group Belux

Jeroen Lissens

GSM: +32 488 23 55 85

Tel.: +32 3 890 97 08

E-mail: jeroen.lissens@bmw.be