

Presse-Information
22. Oktober 2021

BMW Group Werk München wird vollelektrisch

+++ Produktionsstart des vollelektrischen BMW i4 im Werk München
+++ Bereits 2023 mindestens die Hälfte aller Fahrzeuge aus München mit elektrifiziertem Antrieb
+++ Projektstart für emissionsfreie Transport-Logistik für das Stammwerk
+++ Nedeljkovic: „BMW i4 ist ein Meilenstein auf dem Weg in Richtung E-Mobilität.“

München. Der erste serienmäßig produzierte BMW i4 hat heute das BMW Group Werk München verlassen. Damit laufen ab sofort im Stammwerk des Unternehmens Fahrzeuge mit allen Antriebsvarianten über dasselbe Montageband. „Der Anlauf des BMW i4 ist ein Meilenstein für dieses Werk und seine Mannschaft auf dem Weg in Richtung E-Mobilität“, sagte Produktionsvorstand Milan Nedeljković: „Bereits ab 2023 besitzt mehr als die Hälfte aller Fahrzeuge aus München einen elektrifizierten Antrieb. Der überwiegende Teil davon wird voll-elektrisch motorisiert sein. München wird also voll elektrisch.“

Die Produktion des vollelektrischen BMW i4 in den bestehenden Strukturen des fast 100-jährigen Werks zu realisieren, brachte besondere Herausforderungen bei den umfangreichen Umbau- und Installationsmaßnahmen mit sich. „Wir haben es geschafft, das Fahrzeug während laufender Fertigung in unser bestehendes Produktionssystem zu integrieren. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wie auch unsere Partner haben hier hervorragende Arbeit geleistet“, ergänzte Peter Weber, Leiter des BMW Group Werks München. Auf engstem Raum wurden existierende Anlagen entfernt, neue Anlagen installiert, und bestehende Anlagen umgebaut. „Ein Musterbeispiel für eine intelligente und effiziente Integrationsleistung ist in unserem Karosseriebau gelungen. Dort kann der Großteil der für den BMW i4 erforderlichen neuen Fertigungsprozesse in bestehenden Produktionsanlagen dargestellt werden“, erläuterte Peter Weber.

Integration der Elektromobilität in die Serienproduktion.

Der BMW i4 unterscheidet sich von konventionellen Architekturen vor allem durch seinen Elektroantrieb und die Hochvoltbatterie. Trotzdem gelang es, im

Presse-Information

Datum 22. Oktober 2021

Thema BMW Group Werk München wird voll-elektrisch

Seite 2

Münchener Karosseriebau rund 90 Prozent der bestehenden Produktionsanlagen auch für den BMW i4 zu nutzen. Lediglich für die Fertigung der Bodengruppe und des Hinterbaus sind vereinzelt zusätzliche Anlagen erforderlich.

Hoch komplex gestaltete sich auch die Integration der Montage der Hochvoltbatterie. Eine neue vollautomatische Batteriemontage verschraubt den Akku von unten an die Karosserie. Hochauflösende Kamerasysteme überprüfen vollautomatisch vor dem Einbau die Oberfläche der Hochvoltbatterie, um Verunreinigungen und daraus resultierende Beschädigungen zu vermeiden.

Mit dem BMW i4, der BMW 3er Limousine, dem BMW 3er Touring – beide mit Verbrennungsmotoren und Hybridantrieb – sowie dem BMW M3 und dem BMW 4er Gran Coupé produziert das Stammwerk der BMW Group ein breit gefächertes Produktportfolio. Es stellt damit sowohl seine Flexibilität als auch die hohen Kompetenzen seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unter Beweis.

Digitalisierung schreitet voran

Ein wichtiges Element ist die zunehmende Digitalisierung in der Produktion. Derzeit wird das gesamte Münchner Werk detailliert mittels 3D-Scans erfasst, um so digitale Datengrundlagen für die bestehenden Gebäude und Anlagen zu erhalten. Die Scans werden weiterverarbeitet und anschließend in der Cloud gespeichert, mit einem intuitiven und Webbrowser-basierten Tool kann von überall auf die Daten zugegriffen werden. Mehrere Standorte wie das US-Werk in Spartanburg sowie das Werk Regensburg sind bereits vollständig, das Werk Dingolfing teilweise per 3D-Scan erfasst. Bis Ende 2022 werden die Strukturen aller großen Fahrzeugwerke des BMW Group Produktionsnetzwerks in digitaler Form vorliegen.

Neue Gebäude und Anlagen werden heute bereits virtuell geplant – so auch die Achsvormontage für den BMW i4. Die BMW Group verwendet Omniverse

Nucleus von NVIDIA, eine Plattform, die Daten aus Design- und Planungstools unterschiedlicher Hersteller zusammenführt und daraus fotorealistische Echtzeitsimulationen in einer einzigen kollaborativen Umgebung generiert. Auch die Daten aus den 3D-Scans fließen in die Plattform Omniverse ein.

Weitere digitale Anwendungen kommen direkt in der Produktion zum Einsatz. Durch den Einsatz von Radio Frequency Identification (RFID), also Funkwellen, werden Fahrzeugbauteile entlang der Wertschöpfungskette kontaktlos und automatisch identifiziert und zugeordnet. Damit entfallen manuelle Scantätigkeiten. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass das richtige Bauteil im richtigen Fahrzeug montiert wird. Aktuell wird die Technologie bereits in der Sitzfertigung, aber auch in der Fahrzeugmontage des Werks München vielfach eingesetzt. Dabei werden schon bei den Lieferanten und der BMW Group Komponentenfertigung sogenannte RFID Smart Labels am Bauteil angebracht, die im anschließenden Fertigungsprozess genutzt werden. Am Montageband installierte Antennen erfassen alle Bauteile innerhalb eines Fahrzeugs, die mit einem Label versehen sind. So sorgt die Digitalisierung für schnellere Abläufe und mehr Prozesssicherheit – in Summe höhere Effizienz und Qualität.

Sechs Millionen Liter weniger Wasserverbrauch durch Umkehr-Osmoseanlage

Tief verwurzelt im Produktionssystem ist das Thema Nachhaltigkeit. Die BMW Group verfolgt dabei einen ganzheitlichen Ansatz zur Senkung der CO₂-Emissionen und Minimierung des Ressourcenverbrauchs. So konnte der Ressourcenverbrauch je produziertem Fahrzeug im Zeitraum von 2006 bis 2020 bereits mehr als halbiert, die CO₂-Emissionen sogar noch deutlicher gesenkt werden, und zwar um 78 Prozent. Bis zum Jahr 2030 sollen die CO₂-Emissionen in der Produktion je gefertigtem Fahrzeug um weitere 80 Prozent sinken. Auch im Werk München wurde eine Reihe von Maßnahmen um- und zusätzlich neu aufgesetzt. Durch den Einsatz einer Umkehr-Osmoseanlage erzielt man dort eine deutliche Reduktion des Frischwasserverbrauchs. Dabei

wird Abwasser aus der Kathodischen Tauchlackierung – einer Art Grundierung für die Fahrzeuge – aufbereitet und im gleichen Prozessschritt wieder eingesetzt. Die Integration der Osmoseanlage erfolgte im Frühjahr. Insgesamt sinkt damit der jährliche Frischwasserverbrauch um mehr als sechs Millionen Liter. Bereits seit 1997 nutzt das BMW Group Werk München für die Produktionsprozesse Grundwasser aus einem eigenen Brunnen auf dem Werksgelände. Dadurch deckt das Werk rund die Hälfte seines jährlichen Wasserverbrauchs und schont somit die wertvolle Ressource Trinkwasser.

Neues Nachhaltigkeitsziel: lokal emissionsfreie Transportlogistik

Ein besonderes Augenmerk legt die BMW Group auf die Reduktion der CO₂-Emissionen. Zum Produktionsstart des BMW i4 wurde daher ein weiteres Ziel angekündigt: Innerhalb der nächsten Jahre soll die Transportlogistik für das Werk München lokal emissionsfrei realisiert werden. Dabei wird sowohl auf eine zunehmende Bahnquote als auch den Einsatz von batterie-elektrisch betriebenen LKW gesetzt. Für die Anlieferung von Teilen sind täglich mehr als 750 LKW-Anlieferungen erforderlich. Diese Fahrten sollen künftig im städtischen Bereich mit E-LKW emissionsfrei erfolgen. Der Abtransport der in München produzierten Fahrzeuge wird bereits heute etwa zur Hälfte mit der Bahn umgesetzt. Dieser Anteil soll sukzessive erhöht werden. Grundsätzlich ist vorgesehen, eine emissionsfreie Transportlogistik im Stadtgebiet München umzusetzen und die CO₂-Emissionen im weiteren Radius sowie im Interkontinentalverkehr weiterhin deutlich zu reduzieren.

Peter Weber, Leiter des BMW Group Werk München: „Uns ist bewusst, dass wir mit unserer urbanen Produktion eine besondere Verantwortung haben. Mit dem für das Stammwerk angestoßenen Projekt zur Reduktion der CO₂-Emissionen, leisten wir einen wichtigen Beitrag für die Umwelt und für unser direktes Umfeld in der Nachbarschaft.“

Bereits seit dem vergangenen Jahr bezieht die BMW Group weltweit nur noch Grünstrom. Unter anderem für die Produktion des BMW i4 hat die BMW Group Direktabnahmeverträge mit regionalen Wasserkraftwerken abgeschlossen, so dass die ökologische Qualität des in der Fertigung eingesetzten Grünstroms noch einmal erhöht werden konnte. Zusätzlich wird die BMW Group ihre verbliebenen CO₂-Emissionen in der Produktion (Scope 1 + 2), die zum Beispiel durch die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen entstehen, ab diesem Jahr weltweit durch entsprechende Zertifikate bilanziell vollständig neutralisieren.

Zukunftsausrichtung des Stammwerks in vollem Gange

200 Millionen Euro investierte das Unternehmen für die Integration des BMW i4 in die bestehende Produktionsstruktur. Das Fahrzeug ist ein wichtiger Wegbereiter für die Neue Klasse, die ab Mitte des Jahrzehnts auch im Werk München Einzug halten und kompromisslos auf elektrische Antriebe ausgerichtet wird.

Vor weniger als einem Jahr wurde die Weiterentwicklung des BMW Group Werks München in Richtung Elektromobilität angekündigt: Eine neue Fahrzeugmontage sowie ein neuer Karosseriebau werden gebaut, der Motorenbau in die weiteren Standorte im Produktionsnetzwerk verlagert. Seitdem haben bereits mehrere hundert Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihren Arbeitsplatz gewechselt und sind jetzt auch an anderen Standorten tätig. Die Produktion der Vierzylinder-Motoren zieht Ende dieses Jahres an die Standorte Hams-Hall in Großbritannien und Steyr in Österreich um. Spätestens 2024 soll die Verlagerung des Münchner Motorenbaus abgeschlossen sein.

Das BMW Group Produktionsnetzwerk

Das Produktionssystem der BMW Group zeichnet sich durch eine einzigartige Flexibilität und hohe Effizienz aus. Dies ermöglicht eine schnelle Reaktion auf Marktveränderungen und regionale Absatzschwankungen. Die Produktionskompetenz der BMW Group trägt zudem zur Profitabilität des Unternehmens bei.

In ihrem Produktionsnetzwerk setzt die BMW Group innovative Technologien aus den Bereichen Digitalisierung und Industrie 4.0 ein, wie Anwendungen aus der virtuellen Realität, der künstlichen Intelligenz und dem 3D-Druck. Standardisierte Prozesse und Strukturen sorgen im Produktionssystem für eine gleichbleibende Premiumqualität. Gleichzeitig bietet die BMW Group ihren Kunden einen hohen Individualisierungsgrad.

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/>