

Presse-Information
01. Oktober 2020

BMW Group Werk Dingolfing treibt vernetzte Produktion voran.

+++ Einführung einer neuen IT-Plattform IPS-i zur Identifikation und Lokalisierung von Objekten +++ Innovative Industrie-4.0-Lösungen schneller in Fertigung einsetzbar +++ IT-Plattform als Wegbereiter für Zukunftstechnologien in der Fahrzeugproduktion +++

Dingolfing. Die Digitalisierung der Produktion im BMW Group Werk Dingolfing schreitet weiter voran. Mit der Einführung der neu entwickelten IT-Plattform IPS-i können nun noch unkomplizierter und schneller Smart-Factory-Lösungen umgesetzt werden. Denn IPS-i sammelt Daten unterschiedlichster Ortungssysteme wie GPS, RFID oder funkbasierter Inhouse-Ortungssysteme (RTLS) und stellt sie über standardisierte Schnittstellen verschiedensten Nutzern im Rahmen der Produktionsprozesse zur Verfügung.

Vom Bauteil bis zum Roboter – alle Fertigungselemente können damit identifiziert und lokalisiert werden, was eine systemübergreifende Interaktion der einzelnen Elemente ermöglicht. Das bildet die Grundlage für zukunftsweisende Produktionsprozesse und noch mehr Effizienz und Qualität. Die Vision von IPS-i ist es, über die Positionen aller am Produktionsprozess beteiligten Objekte ein digitales Abbild der BMW Group Werke zu generieren – und das in Echtzeit.

„Dank der Technologieoffenheit von IPS-i können wir neue Backend-Systeme anbinden, ohne jedes Mal vorher eine spezielle Softwareschnittstelle zu programmieren. Dadurch lassen sich Anwendungen zur Verbesserung von Fertigungsprozessen mittels Ortungsdaten einfacher und schneller als bisher realisieren“, sagt Thomas Strebin, der in der zentralen Abteilung für Digitalisierung im Produktionsumfeld der BMW Group für den Rollout der neuen IT-Plattform im weltweiten Produktionsnetzwerk zuständig ist. Lösungen, die an einem Standort entwickelt wurden, können somit reibungslos von anderen Werken übernommen werden. Auf diese Weise profitiert das gesamte Produktionsnetzwerk von Verbesserungen.

Presse-Information

Datum

01. Oktober 2020

Thema

BMW Group Werk Dingolfing treibt vernetzte Produktion voran.

Seite

2

Voraussichtlich bis Ende 2021 wird IPS-i an zehn Werksstandorten der BMW Group im Einsatz sein. Jedes Werk kann dann bedarfsgerecht und eigenständig digitale Anwendungen anbinden, während die Zentrale die technische Weiterentwicklung der IT-Plattform und die Integration neuer Ortungssysteme übernimmt.

Innovative Use-Cases

Im BMW Group Werk Dingolfing ist die Basis für digitale Innovationen im Produktionsprozess mit der Einführung der IPS-i-Plattform bereits gelegt. Die nötige Infrastruktur in der Montagehalle ist geschaffen: Sensoren rund um den Bereich der Fertigungsbänder nehmen jede Sekunde und rund um die Uhr Signale von getaggten Objekten auf und bilden so in Echtzeit ein maßstabsgetreues, virtuelles Abbild der Halle. Jedes Objekt – egal ob Fahrzeug, Bauteil oder Werkzeug – wird so eindeutig identifiziert und lokalisiert.

Die gewonnenen Ortungsdaten dienen unter anderem zur automatischen Fahrzeugerkennung. Dabei wird um das Fahrzeug ein Geofence, ein virtueller Rahmen, gezogen. Betritt der Montagemitarbeiter mit dem mit Sensoren ausgestatteten Schrauber den virtuell eingezäunten Bereich, erhält das Werkzeug die Daten des Fahrzeugs. Der Mitarbeiter kann sofort mit der Arbeit beginnen, der Schrauber wendet automatisch das für dieses Fahrzeug passende Drehmoment an. Das spart Zeit. Denn ohne diese Kollisionserkennung hätte der Mitarbeiter vorab einen Barcode am Fahrzeug scannen müssen. Ein weiterer Vorteil: Das Risiko von Fehlhandlungen wird minimiert – die Verschraubung wird stets dem richtigen Fahrzeug zugeordnet.

Presse-Information

Datum

01. Oktober 2020

Thema

BMW Group Werk Dingolfing treibt vernetzte Produktion voran.

Seite

3

Manuelle Scantätigkeiten vermeiden und gleichzeitig sicherstellen, dass das richtige Bauteil im richtigen Fahrzeug montiert ist, ist ein weiterer Anwendungsfall, bei dem Ortungsdaten aus IPS-i im BMW Group Werk Dingolfing Verwendung finden. Dazu meldet sich das geortete Fahrzeug eigenständig in einem entsprechenden Geofence an und aktiviert RFID-Lesegeräte. Diese nehmen kontaktlos die Signale der RFID-Label auf einzelnen Bauteilen im Fahrzeug auf. Ein automatischer Abgleich mit den von IPS-i zur Verfügung gestellten Fahrzeugdaten dokumentiert, ob jedes Einzelteil korrekt verbaut wurde oder ob eventuell nachgearbeitet werden muss.

Eine ähnliche Art von Kollisionserkennung liegt auch einem weiteren Use-Case zugrunde: Dabei erhält der Montage-Mitarbeiter sobald sich ein Fahrzeug mit seltenen Sonderausstattungen auf dem Fertigungsband nähert über einen Vibrationsalarm auf seiner Smartwatch ein Signal. So weiß er, dass besondere Aufmerksamkeit geboten ist.

„Mithilfe der neuen IT-Plattform erhöhen wir die Transparenz in den Produktionsprozessen und steigern durch eine Kopplung mit innovativen digitalen Lösungen sowohl die Effizienz als auch die Qualität der Fertigung“, erklärt Maximilian Schratzenstaller, Projektleiter für IPS-i und Digitalisierungslösungen in der Technologie Montage im BMW Group Werk Dingolfing und fügt an: „Wir arbeiten bereits an weiteren Lösungen, die auf den Ortungsdaten über IPS-i basieren. Beispielsweise könnte die IT-Plattform in Zukunft auch einen Beitrag für automatisierte Logistikströme im Werksverkehr liefern. Auf jeden Fall bringt uns die neue Technik einen großen Schritt weiter zur Vision einer vollvernetzten Produktion.“

Technische Innovationen und IT eröffnen faszinierende neue Möglichkeiten, sie sind Treiber der Digitalisierung in der Produktion. Digitalisierung ist jedoch kein Selbstzweck: Grundlage eines effizienten Produktionssystems bleiben auch in Zukunft schlanke Prozesse. Einen Mehrwert bieten digitale Lösungen

Presse-Information

Datum

01. Oktober 2020

Thema

BMW Group Werk Dingolfing treibt vernetzte Produktion voran.

Seite

4

immer dann, wenn sie ihre Wirksamkeit in Serienprozessen belegen. Dabei bleibt der Mensch als Gestalter des Produktionssystems im Mittelpunkt der Wertschöpfung.

Bildunterschriften

Bild 01: Prozessautomatisierung in Echtzeit: Neben Schraubvorgängen werden bei BMW viele weitere Produktionsprozesse mittels Ortungsdaten automatisiert gestartet, gestoppt und abgesichert.

Bild 02: Über eine Smart Watch erhalten die Montage-Mitarbeiter Hinweise, wenn sich ein Fahrzeug mit besonders seltenen Sonderausstattungen oder Kombinationen nähert.

Bild 03: Beim kamerabasierten Abgleich von Modellschriftzug und Fahrzeug werden durch IPS-i und Geofencing die Fahrzeugdaten übermittelt.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Bernd Eckstein, BMW Group Werk Dingolfing, Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: 49 8731 76 22020, E-Mail: Bernd.Eckstein@bmw.de

Thomas Niedermeier, BMW Group Werk Dingolfing, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: +49 8731 76 27666, E-Mail: Thomas.Niedermeier@bmwgroup.com

Internet: www.press.bmwgroup.com, www.bmw-werk-dingolfing.de

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroupwerkdingolfing/>

E-mail: presse@bmw.de

Das BMW Group Werk Dingolfing

Das Werk Dingolfing ist einer von 31 Produktionsstandorten der BMW Group weltweit und die größte europäische Fertigungsstätte des Unternehmens. Täglich laufen hier im Automobilwerk 02.40 rund 1.250 Automobile der BMW 3er, 4er, 5er, 6er, 7er und 8er Baureihe vom Band. Insgesamt fertigte das Werk im Jahr 2019 rund 285.000 Fahrzeuge.

Schon heute werden dabei Plug-in-Hybrid-Varianten von BMW 5er und 7er im Mix mit Diesel- und Benzin-Modellen auf einem Band gefertigt. Mit dem BMW iNEXT wird ab dem Jahr 2021 das erste vollelektrische Modell aus Dingolfinger Produktion anlaufen.

Aktuell sind an dem niederbayerischen Standort rund 18.000 Mitarbeiter beschäftigt. Mit zusätzlich über 800 Auszubildenden in 15 Lehrberufen ist Dingolfing zudem der größte Ausbildungsbetrieb der BMW Group.

Neben Automobilen werden in Dingolfing auch Fahrzeugkomponenten wie Pressteile oder Fahrwerks- und Antriebssysteme gefertigt. Im Komponentenwerk 02.20 ist das konzernweite Kompetenzzentrum E-Antriebsproduktion angesiedelt. Von hier aus werden Fahrzeugwerke der BMW Group weltweit mit E-Motoren und Hochvoltspeicher für die Produktion von Plug-in-Hybriden und reinen Elektro-Modellen beliefert. Derzeit wird diese E-Antriebsfertigung stark ausgebaut und soll mittelfristig auf bis zu 2.000 Mitarbeiter anwachsen.

Presse-Information

Datum 01. Oktober 2020

Thema BMW Group Werk Dingolfing treibt vernetzte Produktion voran.

Seite 5

Darüber hinaus werden am Standort die Rohkarosserien für sämtliche Rolls-Royce Modelle gebaut. Das sogenannte Dynamikzentrum, ein großer Lager- und Umschlagplatz und Herz der zentralen Aftersales-Logistik der BMW Group, versorgt die weltweite BMW und MINI Handelsorganisation mit Original BMW Teilen und Zubehör.

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 2019 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,5 Mio. Automobilen und über 175.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2019 belief sich auf 7,118 Mrd. €, der Umsatz auf 104,210 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2019 beschäftigte das Unternehmen weltweit 126.016 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

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/>