

Presse-Information
27. September 2021

Smarte Werkslogistik: Automatisierte Transportsysteme im Outdoor Einsatz

Pilotierung von Outdoor Routenzügen, Autobox und Autotrailer im Außenbereich des Werks Dingolfing

Dingolfing. Im BMW Group Werk Dingolfing sind automatisierte Transportsysteme längst essenzieller Bestandteil des Werkbetriebs: Ob Autonomer Routenzug, Smart Transport Robot oder Autostapler – der Rollout dieser innovativen Fahrzeuge ist in vollem Gange, und in den Produktionshallen zählen sie inzwischen zum Alltagsbild. Denn: „Aufgrund der Dingolfiger Modellvielfalt vom BMW 4er bis zum vollelektrischen BMW iX haben wir in der Montagelogistik inzwischen 38.000 verschiedene Sach- bzw. Teilenummern“, erklärt Armin Feser, Leiter der Physischen Logistik im BMW Group Werk Dingolfing. „Automatisierte Transportsysteme helfen uns, diese Komplexität zu managen und unsere logistischen Abläufe im Werk effizienter zu gestalten.“

Dabei steht nach dem Indoor-Betrieb dieser innovativen Fahrzeuge jetzt der nächste Schritt an: der Einsatz automatisierter Transportsysteme auch im Außenbereich der Produktionshallen. Entsprechende Pilotprojekte auf dem Werksgelände laufen bereits seit einigen Wochen – mit zwei automatisiert fahrenden Outdoor-Routenzügen, einer sogenannten Autobox und einem Auto-Trailer.

Peter Kiermaier ist im Werk Dingolfing für die Logistikplanung und auch die Industrialisierung von Logistikkinnovationen zuständig. Er ist vom Zukunftspotenzial dieser Fahrzeuge überzeugt, beschreibt aber auch die speziellen Herausforderungen bei einer Verwendung draußen: „Einerseits haben wir witterungsbedingt ungleich mehr Stör- und Einflussfaktoren und benötigen deshalb robustere Sensorik und Systeme. Andererseits brauchen wir eine funktionierende Kommunikation und Interaktion der Fahrzeuge und Systeme untereinander.“

Datum 27. September 2021
Thema Smarte Werkslogistik
Seite 2

Auch habe der Schutz anderer Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger oder Radfahrer oberste Priorität und erfordere die Eingliederung der innovativen Gefährte ins bestehende Verkehrsleitsystem.

Im Rahmen des Forschungsprojekts AC Log (Autonomous & Connected Logistics) ist geplant, den Autotrailer und die Autobox mit 5G zu vernetzen, sodass sie mit dem bereits bestehenden BMW-Standard-Leitsystem kommunizieren können.

Konkret werden derzeit im Rahmen von Pilotprojekten zum einen zwei verschiedene Modelle eines Outdoor Routenzugs erprobt: Ein Linde-Routenzug, versehen mit einem inkludierten Automatisierungskit der Firma Schiller, befördert mit einer Zugkraft von drei Tonnen Türgriffe selbstständig und fahrerlos auf überdachten Freiflächen. Das zweite Modell des französischen Herstellers Easymile basiert auf den Erkenntnissen des autonomen Fahrens aus der Fahrzeugtechnik und wird hauptsächlich für den Transport von PHS-gehärteten Blechteilen im Freien eingesetzt. Bis zu 15 Tonnen Zugkraft verspricht der Elektroschlepper, der mit drei Hängern eine Länge von über 16 Meter erreicht und automatisiert 10 km/h schnell fährt. Er verfügt über ein komplexes Navigationssystem, welches mittels GPS-Satellitenavigation und Lidar-Technik ein 3D-Abbild der Umgebung entwirft.

Darüber hinaus wird eine automatisiert fahrende Autobox der Firma Stäubli-WFT pilotiert. Mit einer Grundfläche von 4,5 x 2 Meter und einer Umhausung zum Schutz des Transportgutes vor Witterungseinflüssen bietet sie eine gute Ausstattung für die Nutzung im Außenbereich. Die autonom fahrende Box bewegt Spezialbehälter zwischen Leerguthalle und Leergutplatz im Nordbereich des Werks 02.40 hin und her. „Das Produkt stellt eine Weiterentwicklung des bisherigen Indoor-Fahrzeugs dar, das im Dynamikzentrum Dingolfing 02.70 im Einsatz ist. Langfristig möchten wir hier

Presse-Information

Datum

27. September 2021

Thema

Smarte Werkslogistik

Seite

3

Flexibilität durch den Einsatz unterschiedlicher Fahrzeuggrößen und Transportvolumina erreichen“, erklärt Dr. Thomas Irrenhauser, Leiter Technologieentwicklung Innovation.

Ein weiteres Gerät der Firma Stäubli-WFT ist derzeit im Dynamikzentrum (DYZ) im Gebrauch – der Autotrailer. In naher Zukunft werden dort zwei Autotrailer zum Einsatz kommen, die anstelle von LKW-Zugmaschinen künftig die per Bahn ankommenden Container automatisiert zu den rund 500 Meter entfernten Andock-Toren des Warenausgangs am Containerhof ziehen. Dort erfolgt die Befüllung mit Ersatzteilen, die durch den Autotrailer zurück auf den Containerhof gezogen werden, wo sie auf den Versand warten.

Bildunterschriften

Bild 01: Linde-Routenzug

Datum 27. September 2021
Thema Smarte Werkslogistik
Seite 4



Bild 02: Easymile Routenzug



Bild 03: Automatisiert fahrende Autobox



Bild 04: Automatisiert fahrender Autotrailer

Datum 27. September 2021
Thema Smarte Werkslogistik
Seite 5

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Manuel Sattig, BMW Group Werk Dingolfing, Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: 49 8731 76 22020, E-Mail: Manuel.Sattig@bmwgroup.com

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 1.500 Automobile der BMW 4er, 5er, 6er, 7er und 8er Baureihe sowie der neue vollelektrische BMW iX vom Band. Insgesamt fertigte das Werk im Jahr 2020 rund 232.000 Fahrzeuge.

Aktuell sind an dem niederbayerischen Standort rund 17.000 Mitarbeiter beschäftigt. Mit zusätzlich über 850 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.

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 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

Presse-Information
Datum 27. September 2021
Thema Smarte Werkslogistik
Seite 6

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/>