

Presse-Information

18. Juni 2023

Autonomes Transportfahrzeug im BMW Group Werk Regensburg navigiert präzise und fahrerlos durch das Presswerk

+++ Intelligente Logistiklösung ist ein Unikat und setzt auf innovative LiDAR (Light Detection And Ranging)-Sensoren – 3D Schlüsseltechnologie für autonomes Fahren und automatisierte Prozesse +++ Fahrerloses Transportsystem erhöht Effizienz und Sicherheit im Presswerk +++ Nutzlast von bis zu 55 Tonnen +++ Geschlossener Recyclingkreislauf für Pressteile – Einsatz von Sekundärstahl spart jährlich rund 160.000 Tonnen CO₂ +++

Regensburg. Mit der Inbetriebnahme eines autonomen Transportfahrzeugs im Presswerk treibt das BMW Group Werk Regensburg die Digitalisierung und Automatisierung seiner Fertigungsprozesse voran: Das Unternehmen geht damit einen weiteren Schritt hin zur digitalen und intelligent-vernetzten Fabrik, der BMW iFACTORY. Der fahrerlose Plattformwagen mit Elektroantrieb übernimmt ab sofort – völlig autonom – den innerbetrieblichen Transport von Pressenwerkzeugen und Stahlplatten für die Pressenlinien. Er verfügt über eine Nutzlast von bis zu 55 Tonnen. Dank modernster Sensortechnologie navigiert das Transportsystem mit einer Geschwindigkeit von vier Kilometern pro Stunde völlig präzise und vollautomatisch durch die Produktionsanlagen des Regensburger Presswerks – auch ohne Fahrer. Die Lösung ist ein Unikat und existiert weltweit derzeit nur ein einziges Mal.

„In der Einführung autonomer Logistiklösungen sehen wir ein großes Potenzial. Mit dem emissionsfreien Elektrofahrzeug können wir die Fertigungsabläufe in unserem Presswerk noch effizienter und flexibler gestalten, Transportwege und Durchlaufzeiten reduzieren und damit nicht nur die Produktivität steigern, sondern auch Energie sparen. Gleichzeitig erhöhen

wir die Arbeitssicherheit für unsere Mitarbeitenden", sagt Tobias Müller, Instandhaltungsleiter Presswerk im BMW Group Werk Regensburg.

Einsatz von innovativer LiDAR-Sensortechnologie

Für das neue fahrerlose Transportfahrzeug des Herstellers Pefra kommt innovative LiDAR (**L**ight **D**etection **A**nd **R**anging)-Technologie zum Einsatz. „LiDAR-Sensoren sind eine Schlüsseltechnologie für das autonome Fahren sowie für automatisierte Prozesse“, erläutert Müller. Im Zusammenspiel mit Kameras und Radarsensoren nehmen sie das Umfeld wahr, helfen bei der Orientierung, erkennen Hindernisse, messen Abstände und sorgen so für mehr Sicherheit und Effizienz in komplexen Umgebungen – sei es auf belebten Straßen oder in automatisierten Industrieumgebungen wie im Regensburger Presswerk der BMW Group. Das 3D LiDAR-Verfahren basiert auf der Abtastung der Umgebung mittels vieler einzelner optischer Abstandsmessungen, die zu einem 3D Bild („Punktwolke“) der vom LiDAR Sensor erfassten Umgebung zusammengefügt werden.

Das Presswerk des BMW Group Werks Regensburg

Im Presswerk des BMW Group Werks Regensburg werden arbeitstäglich rund 1.100 Tonnen Stahl verarbeitet. Dies entspricht 131.000 produzierten Pressteilen pro Tag. Zum Fertigungsumfang zählen 113 verschiedene Karosseriebauteile. Umgeformt werden dort – neben Struktur- und Verstärkungsteilen – auch großflächige Außenhautteile wie zum Beispiel Seitenrahmen, Türaußenhäute oder Frontklappen. Für diese Bauteile kommen Stahlbleche mit einer Länge von bis zu 4,5 Metern zum Einsatz. Das Gewicht der verarbeiteten Stahlrollen beträgt bis zu 33 Tonnen pro Rolle. Die leistungsfähigste von insgesamt vier Pressenlinien im Regensburger

Presswerk basiert auf Highspeed-Servotechnik. Sie zählt zu den schnellsten Pressen der Welt und verfügt über eine Presskraft von 9.000 Tonnen, was annähernd dem Gewicht des Eiffelturms entspricht. Die Presse schafft bis zu 23 Hübe pro Minute. Die im Presswerk hergestellten Karosseriebauteile werden anschließend im benachbarten Karosseriebau des BMW Group Werks Regensburg zu Fahrzeugkarosserien komplettiert.

Geschlossener Recyclingkreislauf: Einsatz von Sekundärstahl spart jährlich rund 160.000 Tonnen CO₂ im Regensburger Presswerk

Im Regensburger Presswerk fallen prozessbedingt pro Jahr rund 80.000 Tonnen an Verschnittteilen an. Sie werden in einem geschlossenen Kreislauf recycelt. Die Verschnittteile werden zunächst von einer Recyclingpresse zu je 40 x 40 Zentimeter großen – und 220 Kilogramm schweren – Stahlwürfeln verarbeitet. Diese gehen anschließend zurück an den Stahllieferanten, der diese wiederum zu sogenanntem Sekundärstahl verarbeitet. Den Einsatz von Sekundärstahl im Regensburger Presswerk der BMW Group fallen je Tonne Stahl 2 Tonnen weniger CO₂ gegenüber der Primärstahlherstellung an. Damit verringert das Werk seinen CO₂-Fußabdruck um rund 160.000 Tonnen pro Jahr. Um Mitarbeiter, Anwohner und Umwelt vor Lärmemissionen und Erschütterungen zu schonen, sind die Produktions- und Recyclinganlagen des Regensburger Presswerks schallisoliert. Zudem arbeiten alle Fertigungsanlagen nahezu vibrationsfrei.

Unternehmenskommunikation**Presse-Information**

Datum

18. Juni 2024

Thema

Autonomes Transportfahrzeug im BMW Group Werk Regensburg navigiert präzise und fahrerlos durch das Presswerk

Seite

4

BMW Group Unternehmenskommunikation

Franziska Schnidtmann, Kommunikation Regensburg

Mobil: +49 151 6060 3896, E-Mail: Franziska.Schnidtmann@bmwgroup.com

Saskia Graser, Leitung Kommunikation Regensburg und Wackersdorf

Mobil: +49 151 6060 2014, E-Mail: Saskia.Graser@bmw.deInternet: www.press.bmwgroup.comE-mail: presse@bmw.de**Die BMW Group Werke Regensburg und Wackersdorf**

Die BMW Group versteht sich seit Jahrzehnten als Benchmark in Sachen Produktionstechnologie und operativer Exzellenz im Fahrzeugbau – auch an den Standorten Regensburg und Wackersdorf. Das BMW Group Fahrzeugwerk in Regensburg besteht seit 1986 und ist einer von über 30 Produktionsstandorten der BMW Group weltweit. Arbeitstäglich laufen im Werk Regensburg insgesamt bis zu 1.400 Fahrzeuge der Modelle BMW X1 sowie BMW X2 vom Band. Sie gehen an Kunden auf der ganzen Welt. Verschiedene Antriebsformen werden flexibel auf einer einzigen Produktionslinie gefertigt – vom Fahrzeug mit Verbrennungsmotor über Fahrzeuge mit Plug-in-Hybrid bis hin zu vollelektrischen Modellen.

Die Hochvoltbatterien für die in Regensburg gefertigten Elektromodelle entstehen ebenfalls vor Ort, in unmittelbarer Nachbarschaft zum Fahrzeugwerk. Sie werden in der E-Komponentenfertigung, am 2021 eröffneten Standort in der Leibnizstraße, montiert.

Ebenso zum Standort Regensburg gehört der BMW Innovationspark Wackersdorf. Das 55 Hektar große Gelände wurde in den 1980er Jahren gebaut und war ursprünglich für eine atomare Wiederaufarbeitungsanlage vorgesehen. Die BMW Group hat dort ihre Cockpitfertigung angesiedelt, ebenso wie die Teileversorgung von Überseewerken. Im Innovationspark Wackersdorf sind neben BMW als größtem Arbeitgeber weitere Firmen ansässig. Insgesamt arbeiten dort rund 2.500 Beschäftigte. Die BMW Group Stammebelegschaft an den ostbayerischen Standorten Regensburg und Wackersdorf umfasst rund 9.250 Mitarbeiter, darunter mehr als 300 Auszubildende.

www.bmwgroup-werke.com/regensburg/de.html