

Autofabrik der Zukunft



Wie werden Automobile in Zukunft gebaut? Eins ist klar: Die Autofabrik der Zukunft wird in hohem Maße digitale Technologien nutzen. Durch den Einsatz von virtueller Realität können Mitarbeiter – über hunderte von Kilometern hinweg – miteinander kooperieren. Eine exaktere Produktionsplanung wird möglich, indem einzelne Arbeitsschritte digital verfolgt und analysiert werden können.

Volkswagen setzt in der Produktion auf eine enge Vernetzung der einzelnen Konzernmarken wie Audi, Seat oder Porsche. Durch den Einsatz digitaler Technologien und Virtual Reality (VR) sollen „Mensch, Marke und Maschine“ in Zukunft intelligent vernetzt werden, so Holger Heyn, Leiter Zukunftstechnologien Produktion bei VW.

Virtuelle Realität erleichtert Zusammenarbeit

Im Tagungszentrum von Volkswagen in Braunschweig werden die Möglichkeiten von Virtual Reality bereits getestet. Dort tauschen sich Mitarbeiter mit ihren Kollegen aus, besuchen sich virtuell an fernen Standorten und lernen voneinander. Dabei lässt sich jede Bewegung ihrer virtuellen Reise auf einem Monitor, auf dem eine Fabrikhalle abgebildet ist, mitverfolgen. Auf diese Weise soll bald die internationale Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Fabriken – weltweit hat VW 120 Standorte – stattfinden.



Die Produktion wird in Zukunft durchgängig digitalisiert und mit anderen Fertigungen des globalen Produktionsnetzwerks verbunden sein (Foto: Volkswagen AG)



Digitale Grundsteinlegung der „Factory 56“ im Mercedes-Benz Werk Sindelfingen: Markus Schäfer, Mitglied des Bereichsvorstands Mercedes-Benz Cars, Produktion und Supply Chain (Foto: Daimler AG)

Durch die zunehmende Digitalisierung der Produktionsstätten verspricht Holger Heyn sich außerdem Vorteile für die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit. Neue Anlagen können bereits heute im Computer so geplant werden, dass einzelne Stationen wie die Lackiererei oder die Endmontage oder der Einsatz von Robotern optimal aufeinander abgestimmt sind.

Daimler setzt auf digitale Produktion

Auch Daimler wird in der „Factory 56“, die ihre Ziffer 56 dem Gelände-Lageplan verdankt, moderne Zukunftstechnologien einsetzen. Auf dem 220.000 Quadratmeter großen Gelände in Sindelfingen sollen Anfang 2020 Pkws, Elektrofahrzeuge der Ober- und Luxusklasse, Robo-Taxis und die neue Generation der S-Klasse in Produktion gehen. Dabei ist die „Factory56“ im Sinne von Industrie 4.0 durchgängig digitalisiert und mit anderen Fertigungen des globalen Produktionsnetzwerks verbunden. Im Bereich der Montage werden fahrerlose Transportsysteme (FTS) eingesetzt. Zukünftig sollen die fertig produzierten Fahrzeuge automatisch vom Band zur Verladestation fahren. Dabei können einzelne Bauteile digital verfolgt und mit dem entsprechenden Fahrzeug verknüpft werden.

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Sowohl in den Planungen von VW als auch Daimler spielt das Thema „Energie“ eine wichtige Rolle: VW nutzt Roboter, um Energie zu sparen. Durch die intelligente Platzierung von konzernweit 30.000 Robotern kann der Hersteller 30 Prozent Energie im Jahr einsparen. Daimler setzt bei der Factory 56 vor allem auf den Einsatz erneuerbarer Energien. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach wird die Fabrik mit grünem Strom versorgen, wodurch 5.000 MWh Strom pro Jahr gespart werden können. Außerdem sollen Wasserverbrauch, Abfallproduktion und CO₂-Emissionen deutlich reduziert werden.



*Baustelle der „Factory 56“ in Sindelfingen
(Foto: Daimler AG)*

Weitere Artikel



Verpassen Sie keinen Artikel!