

Presse-Information
11. August 2015

Neue Perspektiven in der Produktion: BMW Group nutzt Chancen der Digitalisierung zur Weiterentwicklung des Produktionsnetzwerks

Produktionsvorstand Oliver Zipse: „Modernisierte Arbeitswelt kommt nachhaltig unseren Mitarbeitern zugute.“

München. Die BMW Group optimiert kontinuierlich die Produktionsprozesse in ihren Werken und nutzt dabei die Chancen der Digitalisierung. Komplexe Abläufe können durch den Einsatz neuer Technologien in der Produktion noch effizienter gestaltet werden. Aus Sicht des Automobilherstellers bietet die Digitalisierung neue Perspektiven für die Weiterentwicklung innovativer und mitarbeiterorientierter Produktionssysteme. Die in den Produktionssystemen gewonnenen Potenziale ermöglichen es wiederum, Kundenwünsche noch individueller zu erfüllen und die Flexibilität in der Produktionskette zu erhöhen. „Für uns sind stabile Prozesse und eine hohe Qualität in der Produktion entscheidend. Dazu trägt auch der Einsatz digitaler Techniken bei“, betont Oliver Zipse, Vorstand Produktion der BMW AG.

Zipse sieht deutliche Vorteile für die Mitarbeiter: „Langfristig führen diese Entwicklungen zu einer weiteren Modernisierung der Arbeitswelt in unseren Werken. Der Einsatz der Digitalisierung schafft bei einigen Prozessen neue Freiräume und Effizienzen, die nachhaltig unseren Mitarbeitern zugutekommen. Der Mensch in der Produktion wird in Zukunft noch viel mehr als heute Gestalter seines Arbeitsumfeldes werden. Und auch die Reduzierung körperlich anstrengender Tätigkeiten ist ein Gewinn für die Mitarbeiter.“

Die BMW Group konzentriert sich bei der Digitalisierung in der Produktion auf sechs verschiedene Handlungsfelder:

Kontextsensitive Assistenzsysteme. Intelligente Hilfsmittel können den Mitarbeiter bei seiner Tätigkeit direkt unterstützen und komplexe Vorgänge vereinfachen. In den BMW Group Werken München und Leipzig wurden im Rahmen eines Pilotprojekts sogenannte Smartwatches getestet, die den Mitarbeiter alarmieren, wenn sich ein Fahrzeug mit außergewöhnlichen Anforderungen nähert. Das leuchtende Display und ein

Vibrationsalarm erinnern dann daran, dass beim nächsten Arbeitsschritt beispielsweise eine andere Anzahl Schrauben verbaut werden muss.

Innovative Robotersysteme. Auch körperlich wird der Mitarbeiter entlastet, indem innovative Robotersysteme anstrengende und unergonomische Tätigkeiten übernehmen. Leichtbauroboter können ohne Schutzzaun Seite an Seite mit den Mitarbeitern eingesetzt werden und garantieren besonders bei ermüdenden Arbeiten eine gleichermaßen hohe Qualität. Bereits seit 2013 setzt die BMW Group Leichtbauroboter ein, um Schallisierungen auf Türinnenseiten mit einem gleichmäßig hohen und präzisen Druck anzurollen und Klebstoff unter anderem auf Frontscheiben aufzutragen. In den Werken Spartanburg, Regensburg, Dingolfing und Leipzig sind diese Leichtbauroboter in den Serienbetrieb integriert.

Simulation und Fabrikdigitalisierung. Insbesondere die Nutzung digitaler Daten bietet ein hohes Potenzial, um die Effizienz eines Prozesses zu erhöhen. So hat das digitale Erfassen realer Strukturen einer Fabrik in 3D-Daten erhebliche Vorteile gegenüber der üblichen, zweidimensionalen, manuellen Arbeitsweise: An nur einem Wochenende ließ sich beispielsweise das Rolls-Royce Werk in Goodwood, UK, digital vermessen und mit einem speziellen 3D-Scanner und hochauflösenden Digitalkameras auf zwei Millimeter genau erfassen. Damit steht erstmals ein dreidimensionales Abbild einer Produktion für die Umplanung zur Verfügung, ohne eine aufwendige CAD-Nachkonstruktion der realen Strukturen und einer manuellen Erfassung vor Ort. Im Gegensatz zu konventionellen zweidimensionalen Plänen kann jede Änderung im Raum intuitiv simuliert und beurteilt werden. Die Digitalisierung schafft eine aktuelle, präzise und umfassende Datenbasis für schnelle und flexible Anpassungen in der Produktion.

Planungs- und Steuerungssysteme. Automatisierte Datenanalysen führen zu umfangreichen Fortschritten hinsichtlich der Qualitäts- und Effizienzsteigerung. Bei der Versorgung der Werke mit Bauteilen sowie im Entstehungsprozess der Bauteile können vernetzte Daten den Warenstrom transparent erfassen und sogar Hinweise auf die Qualität der Bauteile geben. Beispielsweise erfassen und identifizieren sogenannte Data

Matrix Codes den gesamten Entstehungsprozess der Karbonteile für den neuen BMW 7er. Dabei liefert der quadratische, von Kameras lesbare Barcode auch Informationen über die Verarbeitungskette. Die Data Matrix Codes werden derzeit in den BMW Group Werken Dingolfing und Landshut eingesetzt.

Smart Logistics. In einem größeren Kontext liefern Smart Data Technologien Informationen in Echtzeit über die gesamte Zulieferkette. Sollten Schwierigkeiten auf dem Transportweg auftreten, wird umgehend darauf reagiert. Diese „Radar“-Funktion steigert die Transparenz im internationalen Versorgungsnetzwerk der BMW Group Werke und sorgt für optimale Zulieferketten.

Advanced Analytics. Der Einsatz automatisierter Datenanalysen erhöht die Prozesssicherheit in den Werken der BMW Group. Hier ist es vor allem die Summe vieler kleiner Maßnahmen, die zu optimierten Abläufen führt. Bei der Analyse von Standardprozesskurven werden beispielsweise die Daten eines einzelnen Schraubvorgangs automatisch strukturiert und analysiert. Weichen die Daten von Standards ab werden sofort Maßnahmen abgeleitet, bevor Prozessstörungen auftreten. Über die Vielzahl der Anwendungsfälle in den Werken der BMW Group lässt sich so die Effizienz und Qualität umfangreich verbessern.

Christian Dunckern, Leiter Technische Planung der BMW Group: „Die Digitalisierung bietet wachsende Chancen, unsere Produktionssysteme auf vielen Ebenen weiter zu entwickeln. Aber nicht alles was technisch möglich ist, ergibt auch Sinn. Es gilt, den Mehrwert für das Unternehmen im Auge zu behalten, und das kann keiner besser als der Mitarbeiter, der die Produktion aktiv und kontinuierlich gestaltet.“

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum 11. August 2015

Thema BMW Group nutzt Chancen der Digitalisierung

Seite 4

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Sandra Schillmöller, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group

Telefon: + 49 89 382-12225, Fax: + 49 89 382-25878

sandra.schillmoeller@bmwgroup.com

Frank Wienstroth, Leiter Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group

Telefon: +49 89 382-54459, Fax: +49 89 382-25878

Frank.Wienstroth@bmw.de

Internet: www.press.bmw.de

e-mail: presse@bmw.de

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI und Rolls-Royce der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Als internationaler Konzern betreibt das Unternehmen 30 Produktions- und Montagstätten in 14 Ländern sowie ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2014 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von rund 2,118 Millionen Automobilen und 123.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern belief sich auf rund 8,71 Mrd. €, der Umsatz auf 80,40 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2014 beschäftigte das Unternehmen weltweit 116.324 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>

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>