

Beschleunigte Fahrzeugmontage

In Berlin-Spandau produziert die BMW Group Motorräder im Premium-Segment. Steigende Fahrzeuggewichte, eine wachsende Produktvielfalt und sinkende Losgrößen führten zur Umgestaltung der Montage- und Verpackungslinie für die Zwei- und Vierzylindermodelle. Ein fahrerloses Transportsystem mit aufgabenspezifisch gestalteten, besonders kompakten Fahrzeugen löste die existierende Hängeförderbahn ab.

Es bietet mehr Flexibilität und bessere Ergonomie und ermöglicht Montage und Verpackung in nur einer Halle.

800 Motorräder täglich

Im Motorradwerk Berlin-Spandau der BMW Group entstehen täglich bis zu 800 BMW-Motorräder. Zahlreiche Modelle, Typen und Farbvariationen sowie Sonderausstattungen sorgen für eine enorme Produktvielfalt. Eine neue Anlage für die Endmontage ab der „Hochzeit“ von Motor und Rahmen musste steigende Fahrzeuggewichte berücksichtigen. Agil, effizient und arbeitnehmerfreundlich sollte sie die Montage individueller Motorräder in beliebiger Abfolge gestatten. Im PKW-Werk

in Leipzig besichtigte fahrerlose Transportsysteme (FTS) von DS AUTOMOTION überzeugten durch ihre hohe Flexibilität, einschließlich der Möglichkeit, einfach und rasch Veränderungen des Fahrweges vorzunehmen. DS AUTOMOTION lieferte eigens angefertigte Dummies zum Testen der Abläufe und der Ergonomie für die Montagemitarbeiter, die bereits in dieser frühen Phase eingebunden wurden.

Zukunftsgerichtete Lösung

In der Zusammenarbeit von BMW Group und DS AUTOMOTION gelang eine besonders kompakte Gestaltung der Montagelinie. „Unser besonders kleines fahrerloses Transportfahrzeug (FTF) ist bei 400

kg Tragfähigkeit kaum größer als das Motorrad, das es trägt“, sagt Christoph Salmhofer, Projektleiter bei DS AUTOMOTION GmbH. Auf einer integrierten Hubsäule lässt sich das Motorrad für bessere Zugänglichkeit heben, drehen und seitlich verschieben. Die Einstellung der Arbeitshöhe erfolgt automatisch, abhängig von den Bedürfnissen des jeweils eingesetzten Arbeiters, die in einem persönlichen RFID-Chip hinterlegt sind.

Vereinheitlichung

Von den 67 kundenspezifisch gestalteten FTF tragen 54 die Motorräder während der eigentlichen Montage, 13 entlang des Verpackungsvorganges nach der Endkontrolle. Obwohl äußerlich unterschiedlich, handelt es sich um dasselbe Grundfahrzeug. Diese Vereinheitlichung bringt deutliche Vorteile in der Instandhaltung.

Produktivität nachhaltig erhöht

Die Fahrzeuge navigieren über Induktionsschleifen im Boden. Diese dienen auch dem permanenten Nachladen der Batterien. Das ver-

leiht den Fahrzeugen beinahe 100 % Verfügbarkeit. Sie lassen sich im Problemfall aus der Linie fahren, um den Betrieb nicht zu behindern. Abbau der Altanlage, Installation und Inbetriebnahme erfolgten innerhalb einer einzigen Betriebspause. Das fahrerlose Transportsystem von DS AUTOMOTION hat Effizienz und Ergonomie der Motorradmontage nachhaltig verbessert. Es überzeugt durch verbesserte Flexibilität, Prozesssicherheit und Ergonomie sowie einen sehr geringeren Platzbedarf.

Mehr unter:

www.ds-automotion.com



Bis zu 800 Motorräder pro Tag produziert das BMW-Werk Berlin. Die Montage der Zwei- und Vierzylindermodelle erfolgt mit höchster Effizienz und Ergonomie auf fahrerlosen Transportsystem des österreichischen Herstellers DS AUTOMOTION.