
XXL, aber schlank

Produktionssystem zur Herstellung von XXL-Produkten

Produktionssysteme beschreiben Methoden zur Gestaltung von Prozessen. Das Ziel ist hierbei, die Verschwendung von Ressourcen zu minimieren. Insbesondere die Herstellung von XXL-Produkten bietet noch großes Potenzial zur Optimierung. Denn bislang erfolgt ihre Produktion häufig ortsgebunden als Baustellenproduktion.

XXL-Produkte sind in der Herstellung häufig Unikate oder Kleinserien, so dass die Wiederholhäufigkeit der Arbeitsabläufe sehr gering ist. Zudem ist die Vermeidung von nicht wertschöpfenden Tätigkeiten aufgrund der sich ständig ändernden Arbeitsabläufe schwieriger als in der Serienproduktion. Auch hier steckt der Teufel im Detail. Denn aufgrund dieser Merkmale können nicht alle bestehenden Methoden zur Vermeidung von Verschwendung einfach auf die Herstellung von XXL-Produkten übertragen werden.

Exemplarisch wird am IPH in einem Forschungsprojekt das in der Praxis etablierte Toyota Produktionssystem auf die Herstellung von XXL-Produkten übertragen. Mit Hilfe des Produktionssystems sollen zum einen Verschwendung vermieden und Prozesse leaner (d. h. schlanker) gestaltet werden. Zum anderen sollen die Kosten für die Herstellung von XXL-Produkten gesenkt werden.

Ganz nah an der Praxis

In Kooperation mit Industrieunternehmen, z. B. aus der Automobilindustrie und dem Maschinen- und Anlagenbau, entwickelt das IPH eine Vorgehensweise zur Konfiguration eines unternehmensindividuellen Produktionssystems für die XXL-Produktion. Methoden, die zu den Unternehmenszielen des Produzenten passen, werden für das Produktionssystem ausgewählt. Um diese unternehmensindividuell umsetzen zu können, werden für die Kategorien Unternehmensziele – beispielsweise Kosten, Produktqualität, Logistikleistung und Effizienz – die Anforderungen der Herstellung von XXL-Produkten ermittelt.

Parallel dazu werden angewandte Methoden und Prinzipien bestehender Produktionssysteme identifiziert und in einem Katalog aufbereitet und interessierten Unternehmen online unter www.prosysxxl.xxl-produkte.net zur Verfügung gestellt.



Die Konfiguration eines Produktionssystems mit Methoden für die Herstellung von XXL-Produkten und die Überprüfung ihrer Praxisrelevanz sind weitere Schritte.

Nichts ist unmöglich

Bei der Übertragung des Toyota-Produktionssystems auf die Herstellung von XXL-Produkten liegt die Herausforderung in der Adaption von Lean-Methoden, die sonst in der Serienproduktion zum Einsatz kommen. Weil XXL-Produkte nach dem Prinzip der Baustellenfertigung hergestellt werden und die Tätigkeiten somit einer geringen Wiederholungshäufigkeit unterliegen, greifen hierbei nicht alle Methoden der Fließlinienfertigung. Eine Anpassung der Lean Methoden ist daher erforderlich. Bei der Herstellung von XXL-Produkten muss der Fokus stärker auf den vorbereitenden Tätigkeiten der Planung sowie auf strategischen und organisatorischen Maßnahmen, z. B. einheitlichen mobilen Arbeitssystemen, liegen. Lean-Ansätze aus der Bauwirtschaft stellen dabei eine sehr gute Grundlage zur methodischen Übertragung auf die Herstellung von XXL-Produkten dar. Schlank und XXL muss daher in Zukunft kein Widerspruch mehr sein.



www.prosysxxl.xx1-produkte.net

Das Projekt „Konfiguration von Lean-Methoden für unternehmensindividuelle Produktionssysteme zur Herstellung von XXL-Produkten“ wird von dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) und dem Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (MW) im Rahmen des Verbundprojekts „Innovationen für die Herstellung großskaliger Produkte“ gefördert.
