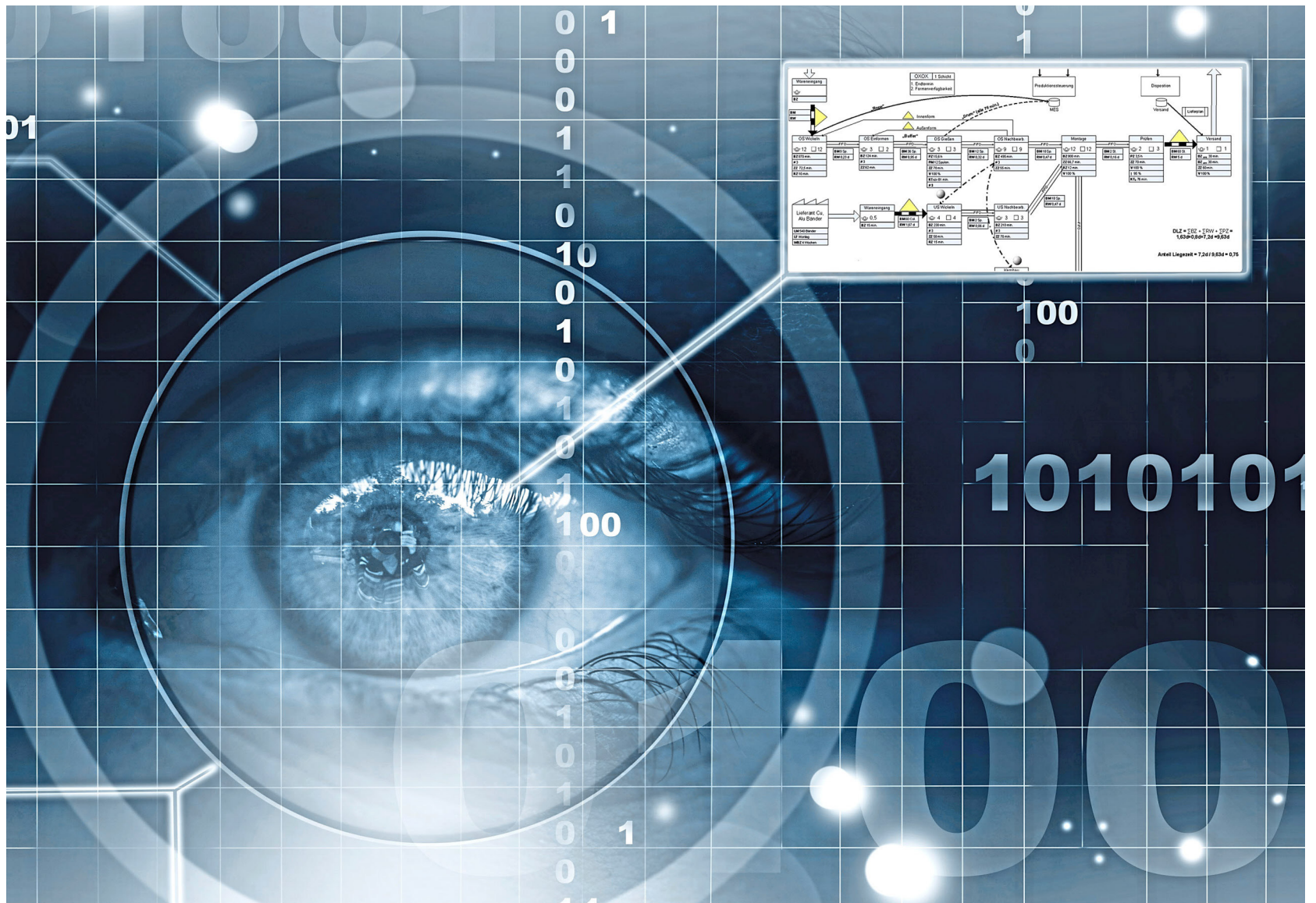


Der Weg zur Optimierung von Produktion und Logistik

Erkenntnisse aus zwei Jahrzehnten Praxiserfahrung für rationelle Bauwerksplanung



Der Wertstrom im Blick der Produktionsoptimierung.

– Fotos: iStockphoto, Kompetenzzentrum für Fabrik- und Standortplanung GmbH

Eines der jüngsten Unternehmen in Burghausen, im unmittelbaren Umfeld der produzierenden Industrie und der dazugehörigen Logistik, ist das Kompetenzzentrum für Fabrik- und Standortplanung. Das Tochterunternehmen des Industriebauspezialisten Hinterschweifinger erarbeitet mit seinen Experten für Standortentwicklung, Werkstrukturplanung und Materialflussoptimierung optimierte Lösungen für Unternehmen, um bei reduziertem Flächenverbrauch bestmögliche Leistungen zu erzielen. Autor Prof. Dr. Markus Schneider ist wissenschaftlicher Leiter des Technologiezentrums PULS (Produktions- und Logistiksysteme)

in Dingolfing sowie Mitgesellschafter des Kompetenzzentrums Fabrikplanung in Burghausen.

Von
Prof. Dr. Markus Schneider

Viele Studien zeigen, dass im laufenden Produktionsbetrieb nur noch rund 20 Prozent der Prozesskosten mit vergleichsweise hohem Aufwand beeinflussbar sind. Idealerweise muss eine Optimierung also in der Planungsphase ansetzen. Gerade im Mittelstand wird dieses Potenzial aber nur unzureichend genutzt. Häufig werden auch scheinbare Verbesserungsmaßnahmen

zu schnell umgesetzt, ohne dass die eigentlichen Problemursachen identifiziert wurden. Mit Lean Factory Design bieten wir mittelständischen Fertigungsunternehmen einen ganzheitlichen Ansatz, um ihre Produktion und Logistik schlanker und wettbewerbsfähiger aufzustellen.

Fakt ist, dass viele Projekte zur Einführung von Lean-Production oder Lean-Logistics im Mittelstand scheitern oder nicht die erwarteten Ergebnisse liefern. Die Gründe dafür sind vielfältig. Zum einen mag der Misserfolg daran liegen, dass Lean nicht im Sinne einer wissenschaftlichen Theorie systematisch dokumentiert vorliegt. Weil dadurch die Basis für ein Wissensmanagement fehlt, ist es erfahrungsgemäß

schwierig, die Projektbeteiligten in ihrer Denkweise und im Methodeneinsatz auf einen gemeinsamen Stand zu bringen. Auch punktuelle, von nur einzelnen Fachabteilungen vorangetriebene Verbesserungsmaßnahmen sind ein häufiges Phänomen. Sie erweisen sich jedoch oft als ein weiteres Manko, weil sie ohne das notwendige interdisziplinäre Verständnis für das gesamte System angegangen werden.

Zahlreiche Optimierungsprojekte werden auch mitten im Abwicklungsprozess eines Kundenauftrags, also nach Start-of-Production, durchgeführt. In diesen Fällen kann eine Vielzahl von Restriktionen das erwartete Ergebnis negativ beeinflussen. Faktoren wie vorhandene Platzverhältnisse, bereits beschaffte Werkzeuge und Maschinen, für Prozesse erteilte Kundenfreigaben sowie Zertifizierungen, eingefahrene Abläufe und vieles mehr erschweren Veränderungen. Der weitaus größte Hebel zur Optimierung liegt dagegen in der Planungsphase, vor Start-of-Production.

Die Erkenntnisse aus zwei Jahrzehnten Praxiserfahrung und einem Jahrzehnt der Forschungstätigkeiten in der Optimierung von Produktions- und Logistiksystemen haben den Aufbau eines eigenen Optimierungskonzepts vorangetrieben. Es nennt sich Lean Factory Design (LFD). Den Kern dieses Ansatzes bildet das „Landshuter Produktionssystem“. Darin sind ca. 100 Lean-Prinzipien und die notwendigen Methoden systematisch und in sich schlüssig aufeinander aufgebaut.

Dies ist die Basis für ein Wissensmanagement und dient den Fabrikplanern als eine Art Leitplanke für ihr Handeln. LFD betrachtet immer eine komplette Fabrik (Fac-

tory) vom Wareneingang bis Warenausgang mit allen ablaufenden Wertströmen für Kundenprodukte. Diese werden ganzheitlich aus den drei Dimensionen Prozess, Technik und Mensch beleuchtet.

Insbesondere die Dimension Technik spielt aufgrund der Digitalisierung und Industrie 4.0 aktuell eine wichtige Rolle. Das Konzept ist bewusst interdisziplinär gestaltet und hilft somit, die vielfach vorhandenen Zielkonflikte zwischen Produktion und Logistik, aber auch Einkauf, technischer Entwicklung, IT und vor allem dem Controlling aufzulösen und die gesamte Fabrik zielgerichtet in eine Richtung zu entwickeln.

Der Begriff Design steht in diesem Konzept dafür, dass LFD den gesamten Lebenszyklus einer Fabrik umfasst und bewusst auf die Phase der Gestaltung und Planung vor Start-of-Production fokussiert. Hier können 70 – 80 Prozent der späteren Kosten bei vergleichsweise geringem Aufwand beeinflusst werden.

Design bedeutet auch das bewusste Gestalten des Systems. Ausgangspunkt ist dabei unter anderem eine wertstromorientierte Materialflussplanung. Hier werden Lean-Methoden wie das Wertstromdesign mit ausgewählten Vorgehensweisen der klassischen Fabrikplanung und einer Fabrikplanungssoftware kombiniert. Der Kunde erhält somit einen Masterplan je Standort in Form von 2D-Layout, Wertstrom und Maßnahmenplan für mehrere Jahre in die Zukunft. Dieser Masterplan hilft sicherzustellen, dass die hohen Investitionen in Gebäude und Infrastruktur langfristig richtig ausgerichtet sind.



Prof. Dr. Markus Schneider ist Professor für Logistik-, Material- und Fertigungswirtschaft an der Hochschule Landshut sowie Mitgesellschafter des Kompetenzzentrums Fabrikplanung – eines Unternehmens der Hinterschwepfinger Gruppe – in Burghausen.

Versprechen: „Wir gestalten Standorte produktiver“

Das Kompetenzzentrum für Fabrik- und Standortplanung: „Wir unterstützen Betriebe sowohl bei der Neuplanung von Produktions- und Logistikstandorten als auch insbesondere bei deren Modernisierung und Restrukturierung. Mit unserem Know-how gestalten wir den Produktions- und Materialfluss effizienter und verbessern die Flächeneffizienz. Wir realisieren kürzere Durchlaufzeiten und sorgen für flexiblere Werkstrukturen, damit auf sich verändernde Produktionsbedingungen zeit- und kostensparend reagiert werden kann. Dazu bieten wir einen integrierten und an Lean-Prinzipien orientierten Lösungsweg, den wir als Tochterunternehmen des Industrieauspezialisten Hinterschwepfinger Projekt GmbH optimal verwirklichen können. Unter diesem Dach ist unser Kompetenzzentrum für Fabrik- und Standortplanung bestens vernetzt mit den weiteren Geschäftsbereichen Architektur und Generalplanung, TGA-Planung und Bauausführung. Mit unserem ganzheitlichen Leistungsspektrum ebnen wir den Weg für Industrie 4.0 und für eine schlanke und wandlungsfähige Produktion.“ www.hinterschwepfinger.de

www.wisag.de



Deutschlandweit für Sie im Einsatz

Die WISAG Produktionsservice GmbH

Im südostbayerischen Chemiedreieck sowie den umliegenden Landkreisen ist die WISAG Produktionsservice Burgkirchen seit mehr als 25 Jahren täglich mit rund 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre Kunden im Einsatz – natürlich mit umfangreicher Branchenfachkenntnis sowie allen erforderlichen Zertifizierungen. Die Kernkompetenzen liegen dabei insbesondere in den Bereichen Instandhaltung (inkl. Sachkundigenprüfungen), technische Reinigung (beispielsweise Wasserstrahl-Höchstdruckreinigung bis 2.500 bar), Industriemontage, innerbetriebliche Logistik sowie Produktionsunterstützung.

WISAG Produktionsservice GmbH

Fuhrmannstraße 5 a
84508 Burgkirchen