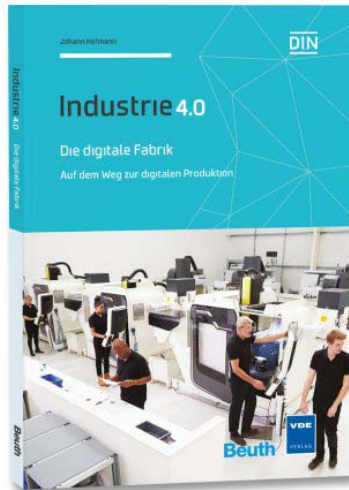


Buchempfehlung

von Frau Dr. Kirsten Wegmann, Fachreferentin für Umwelttechnik bei WTI



Autor

Hofmann, Johann

Verlag

Beuth

Erscheinungsdatum

November 2014

Industrie 4.0 Die digitale Fabrik

Die digitale Fabrik definiert sich durch ganzheitliche Planung, Realisierung und Steuerung der Produktionsprozesse und –ressourcen in Zusammenhang mit dem Produkt. Vor- und nachgelagerte Verbindungen in der Wertschöpfungskette wie etwa die Lieferkette werden auch mit der digitalen Fabrik intelligent vernetzt. Ziel der Implementierung der digitalen Fabrik ist es, mit Hilfe von Echtzeitdaten, Visualisierungs- und Simulierungswerkzeugen, intelligent vernetzten Prozessketten und frühzeitig erkannten Fehlern Auftragsplanung, Auftragsvorbereitung und Auftragsdurchführung zu optimieren.

Das Buch " Die digitale Fabrik" stellt Leitgedanken, Schlüsseltechnologien und Kernkonzepte anschaulich vor. Technologische, personelle und organisationale Voraussetzungen, die bei der Einführung der digitalen Fabrik beachtet werden müssen, unter anderem Vernetzung von Datensystemen, notwendige Datenqualität, Intelligente Assistenzsysteme, Datenkommunikation und Kennzahlen, werden

anwenderorientiert erläutert. Auch die immer wichtiger werdenden Themen Datensicherheit und Cloud werden in Bezug auf die digitale Fabrik beleuchtet. Die wirtschaftlichen Nutzeneffekte von Industrie 4.0 wie z. B. wirtschaftliche Fertigung der Losgröße 1, beliebige Varianz bei kürzerer Lieferzeit, qualitative und quantitative Potenziale werden mit betriebswirtschaftlichen Aspekten vorgestellt und bewertet. Der Autor erläutert aus eigener Erfahrung heraus praxisorientiert den Weg in die digitale Fertigung. Dies beinhaltet sowohl Fehler und Irrwege, die bei der Umsetzung gemacht wurden, als auch Verbesserungen, die durch eine gelungene Realisierung wie kürzere Durchlaufzeiten, höhere Liefertreue, kleinere Losgrößen, größere Flexibilität, Qualitätsverbesserungen, höhere Transparenz und geringere Kosten entstehen.

Praxisbeispiele mit Abbildungen veranschaulichen dem Leser sehr gut und nachvollziehbar die Vorteile der digitalen Fabrik.