

Inhalt

- Vorwort** V
- 1 Industrie 4.0 – Hype oder Revolution?**.....1
Armin Roth
- 2 Industrie 4.0 – Grundlagen und Gesamtzusammenhang**..... 17
 - 2.1 Industrie 4.0 – Struktur und Historie** 17
David Siepmann
 - 2.2 Industrie 4.0 – Fünf zentrale Paradigmen**..... 35
David Siepmann
 - 2.3 Industrie 4.0 – Technologische Komponenten** 47
David Siepmann
 - 2.4 Industrie 4.0-Gesamtkonzept: Zusammenspiel von intelligenten Infrastrukturen, Paradigmen und technologischen Komponenten** ... 73
Norbert Graef
- 3 Industrie 4.0 – Vorgehensmodell für die Einführung**..... 83
 - 3.1 Industrie 4.0-Strategie: So geht man bei der Einführung vor** 83
Sandra Lucia Merz
 - 3.2 Industrie 4.0-Anwendungsbeispiel: Entwicklung einer Industrie 4.0-Strategie am Beispiel eines Unternehmens der Lackmittelindustrie** 111
Sandra Lucia Merz und David Siepmann
- 4 Industrie 4.0 – Use Cases aus Forschung und Unternehmenspraxis** 133
 - 4.1 Vernetzung der realen und der virtuellen Welt in der Produktionsplanung** 133
Matthias Schindler

4.2 Durchgängiges digitales Engineering und Losgröße 1 in der Getränkeabfüll- und Verpackungsindustrie.	151
<i>Stefan Magerstedt</i>	
4.3 MICA – Die modulare Embedded Plattform der Firma HARTING für Industrie 4.0.	163
<i>Jan Regtmeier und Timothy Kaufmann</i>	
4.4 Innovative Konzepte einer sich selbstorganisierenden Fahrzeugmontage am Beispiel des Forschungsprojekts SMART FACE	173
<i>Lennart Sören Bochmann, Lars Gehrke, Nils Gehrke, Christoph Mertens, Oliver Seiss</i>	
4.5 viEMA: Schwankenden Stückzahlen in Industrie 4.0 durch flexiblen Wechsel zwischen Hand- und Automatenmontage begegnen	193
<i>Andreas Hermann</i>	
4.6 Digitale Transformation: Wie Virtual / Mixed und Augmented Reality unser Arbeitsleben verändern	209
<i>Lina Longhitano</i>	
4.7 Pumpen und Armaturen im Umfeld von Industrie 4.0	221
<i>Thomas Paulus und Maximilian Hauske</i>	
4.8 Innovation Labs und Aktivitäten der Volkswagen Konzern IT im Zuge der Digitalisierung und Industrie 4.0	231
<i>Lars Gehrke, David Hajizadeh, Christoph Kreibich, Stefan Meinzer, Stefanie Augustine, Jennifer Sarah Geffers</i>	
5 Industrie 4.0 – Ausblick	247
<i>Armin Roth und David Siepmann</i>	
Glossar	261
Autorenverzeichnis	269

Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0
Grundlagen, Vorgehensmodell und Use Cases aus der
Praxis

Roth, A. (Hrsg.)

2016, VIII, 272 S., Hardcover

ISBN: 978-3-662-48504-0