

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Das Projekt InAsPro.....	3
1 Ausgangssituation und Ziele des Projekts InAsPro.....	5
1.1 Ausgangssituation.....	5
1.2 Ziele und Vorgehensweise im Projekt und Projektpartner.....	6
1.3 Aufbau des Buches.....	14
Teil II: Das Transformationskonzept.....	15
2 Das Transformationskonzept im Überblick.....	17
3 Reifegradmodell zur Bestimmung des Digitalisierungsgrads.....	21
3.1 Ziele und Anforderungen an das Reifegradmodell.....	22
3.2 Beschreibung der Reifegradstufen.....	24
3.3 Modellarchitektur und ihre Komponenten.....	25
3.4 Berechnung.....	33
3.5 Anwendung des Reifegradmodells und Ergebnisdarstellung.....	33
4 Entwicklung von Digitalisierungsstrategien.....	37
4.1 Strategien im Kontext von Unternehmen und Digitalisierung.....	37
4.2 Grundlagen des entwickelten Ansatzes.....	40
4.3 Anwendung des Ansatzes.....	47
4.4 Fazit.....	51
5 Technologieatlas zur Auswahl von Digitalisierungslösungen.....	53
5.1 Ausgangssituation.....	53
5.2 Aufbau des Technologieatlas.....	55
5.3 Filterprozess und Anwendungsszenarien zur Auswahl geeigneter Digitalisierungslösungen.....	57
5.4 Beschreibung und Bewertung der Digitalisierungslösungen.....	58
5.5 Zusammenfassung.....	65
6 Vorgehen zur Anwendung des Transformationskonzepts.....	67
6.1 Vorgehen auf der strategischen Betrachtungsebene.....	69
6.2 Vorgehen auf der operativen Betrachtungsebene.....	73
6.3 Grenzen des Transformationskonzepts	78
Teil III: Konzeptumsetzung in den Pilotanwendungen.....	81
7 Herangehensweise zur pilothaften Konzeptumsetzung.....	83
8 Digitalisierung für Mensch und Organisation im Aftersales.....	89
8.1 Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG.....	89
8.2 Motivation und Zielstellung.....	90
8.3 Realisierung der Pilotanwendung.....	91
8.4 Lessons Learned.....	99

9	Informationsbereitstellung für die Fertigung zur Qualitätssicherung..	101
9.1	Seibel Kunststofftechnik GmbH.....	101
9.2	Motivation und Zielstellung.....	102
9.3	Realisierung der Pilotanwendung.....	103
9.4	Lessons Learned.....	109
10	Informationsbereitstellung in Montage und Aftersales.....	111
10.1	WIRTGEN GmbH.....	111
10.2	Motivation und Zielstellung.....	112
10.3	Realisierung der Pilotanwendung.....	113
10.4	Lessons Learned.....	121
11	Intelligentes Logistikkonzept in Fertigung und Montage.....	123
11.1	Braun Maschinenbau GmbH.....	123
11.2	Motivation und Zielstellung.....	124
11.3	Realisierung der Pilotanwendung.....	124
11.4	Lessons Learned.....	130
Teil V: Validierung und Softwaredemonstrator.....		133
12	Validierung und Optimierung des Transformationskonzepts.....	135
12.1	Zielsetzung und Vorgehensweise.....	136
12.2	Validierung der Konzeptbausteine.....	137
12.3	Integrierte Validierung der Konzeptbausteine im Transformationskonzept.....	142
12.4	Validierung bei der informationstechnischen Implementierung durch einen agilen Entwicklungsansatz.....	145
12.5	Ansatz zur kontinuierlichen Verbesserung des Softwaredemonstrators.....	146
13	Implementierung im Softwaredemonstrator „Digitalisierungsplaner“.....	147
13.1	enbiz engineering and business solutions gmbh.....	147
13.2	Konzept des Softwaredemonstrators.....	148
13.3	Umsetzung des Digitalisierungsplaners.....	148
13.4	Rollenkonzept.....	153
13.5	Weiternutzung des Digitalisierungsplaners.....	156
Teil V: Erkenntnisse und Ausblick.....		157
14	Diskussion und Bewertung.....	159
14.1	Digitalisierungstechnologien und -trends am Markt sowie in Arbeitssystemen.....	159
14.2	Selbstbewertung der Unternehmen hinsichtlich des Digitalisierungsgrads ihrer Arbeitssysteme.....	160

14.3	Entwicklung von Digitalisierungsstrategien zur langfristigen Zielerreichung.....	161
14.4	Zielgerichtete Implementierung von Digitalisierungslösungen in Arbeitssystemen (Umsetzungskonzept).....	162
14.5	Anwendung des entwickelten Transformationskonzepts.....	163
15	Zusammenfassung und Ausblick.....	165
15.1	Zusammenfassung.....	165
15.2	Ausblick.....	168
15.3	Fazit.....	170
	Abkürzungsverzeichnis.....	171
	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	172
	Sachwortverzeichnis.....	176
	Autorenverzeichnis.....	178
	Literaturverzeichnis.....	181
16	Anhang.....	192
16.1	Detailliertere Anforderungen an das Reifegradmodell.....	192
16.2	Spezifizierte Modellarchitektur.....	193
16.3	Darstellung der Ergebnisse aus dem Reifegradmodell.....	194
16.4	Template zur Beschreibung der Pilotanwendungen.....	195
16.5	Template zur Statusabfrage im Rahmen der Regelmeetings.....	200