

1	Einleitung	5
1.1	Problematik	5
1.2	Zielsetzung	7
1.3	Vorgehensweise	7
2	Problemanalyse	9
2.1	Begriffsabgrenzung	9
2.1.1	Dienstleistung, Produkt, hybrides Leistungsbündel	9
2.1.2	Smart Service und Smart Service-System	11
2.1.3	Prozess, Geschäftsprozess, Innovationsprozess	14
2.1.4	Modell und Referenzmodell	16
2.1.5	Organisation sowie Aufbau-, Ablauf- und Prozessorganisation	18
2.1.6	Kompetenz, Ressource, Fähigkeit	20
2.1.7	Kernkompetenzen, strategische Erfolgspositionen, dynamic capabilities	22
2.2	Digitalisierung und Servitisierung als Treiber des Wandels im Maschinen- und Anlagenbau	24
2.2.1	Digitalisierung als Treiber des Wandels	24
2.2.2	Servitisierung als Treiber des Wandels	28
2.2.3	Smart Services als Konsequenz von Digitalisierung und Servitisierung	34
2.3	Einordnung der Arbeit in das vier Ebenen-Modell nach GAUSEMEIER ET AL.	38
2.4	Die Theorie des Wandels von Organisationen	40
2.4.1	Konzepte des organisationalen Wandels	41
2.4.2	Grundlegender Prozess eines organisationalen Wandels	42
2.4.3	Von der Funktions- zur Prozessorientierung	45
2.4.4	Business Process Reengineering – Theorie und Praxis	48
2.4.5	Kompetenzmanagement als Teil des organisationalen Wandels	50
2.4.6	Referenzmodelle als Hilfsmittel für die Organisationsplanung	51
2.4.7	Auswirkungen von Digitalisierung und Servitisierung auf den Wandel von Organisationen	54
2.5	Herausforderungen beim organisationalen Wandel zum Smart Service- Anbieter	55

2.6	Anforderungen an eine Systematik zur Planung des organisationalen Wandels zum Smart Service-Anbieter	57
3	Stand der Technik	61
3.1	Ansätze zur Planung von Organisationen	61
3.1.1	Ansätze zur Operationalisierung von Strategien	61
3.1.1.1	Strategieprozess nach KAPLAN und NORTON	61
3.1.1.2	Design-Leiter nach MAREK	64
3.1.1.3	Gestaltung von Geschäftsprozessen nach SCHULTE-ZURHAUSEN	66
3.1.2	Ansätze mit Fokus auf die Prozessorganisation	68
3.1.2.1	Prozessinnovation nach DAVENPORT	68
3.1.2.2	Business Process Reengineering nach GAUSEMEIER	70
3.1.2.3	POISE-Methodik nach TEUBNER	73
3.1.3	Ansätze mit Fokus auf die Aufbauorganisation	74
3.1.3.1	Gestaltung einer prozessorientiert(er)en Aufbauorganisation nach KUGELER und VIETING	74
3.1.3.2	Entwicklung einer Netzwerkorganisation zur Erbringung hybrider Leistungsbündel nach MEIER und VÖLKER	77
3.1.3.3	Qualitative Personalbedarfsplanung nach DRUMM ..	78
3.1.4	Ansätze mit Fokus auf Kompetenzen	80
3.1.4.1	InnoComp nach BAUREIS	80
3.1.4.2	Toolkit zur Kompetenzanalyse nach EDGE ET AL.	82
3.1.4.3	Systematik zur innovationsorientierten Kompetenzplanung nach RÜBBELKE	84
3.2	Ansätze zur Erarbeitung und Anwendung von Referenzmodellen	85
3.2.1	Referenzmodellierung nach SCHÜTTE	85
3.2.2	Erstellung von Referenzprozessmodellen nach FIGGENER und TEN HOMPEL	88
3.2.3	Referenzmodellierung nach AHLEMANN und GASTL	90
3.2.4	Entwicklung von Referenzmodellen nach ZIMMERMANN	91
3.2.5	Anwendung von Referenzmodellen nach SCHLAGHECK	93
3.3	Übergeordnete Ansätze und Hilfsmittel zur Planung des organisationalen Wandels	94
3.3.1	Spezifikationstechnik für Wertschöpfungssysteme nach SCHNEIDER	95
3.3.2	Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS) nach SCHEER	96
3.3.3	Business Process Model and Notation (BPMN)	98

3.3.4	Objektorientierte Methode zur Geschäftsprozessmodellierung und -analyse (OMEGA).....	99
3.4	Handlungsbedarf.....	101
4	Systematik zur Planung des organisationalen Wandels zum Smart Service-Anbieter	105
4.1	Orientierungswissen für den organisationalen Wandel	106
4.1.1	Referenzmodell für das Geschäft mit Smart Services.....	106
4.1.1.1	Definition des Modellierungsziels.....	108
4.1.1.2	Modellierung eines Entwurfs.....	111
4.1.1.3	Ausgestaltung	114
4.1.1.4	Validierung	118
4.1.2	Kompetenzrollen für Smart Services.....	119
4.1.2.1	Fähigkeitenrecherche	121
4.1.2.2	Kompetenzermittlung	123
4.1.2.3	Rollenerstellung	124
4.2	Vorgehensmodell zur Planung des organisationalen Wandels zum Smart Service-Anbieter.....	127
4.2.1	Vorbereitung	129
4.2.1.1	Zusammenfassen der Strategie.....	130
4.2.1.2	Ableiten eines Randbedingungs-Canvas	132
4.2.1.3	Dokumentieren relevanter Prozesse und der relevanten Aufbauorganisation	137
4.2.2	Ausprägung des Referenzmodells	140
4.2.2.1	Ausprägen des Referenzmodells zum Ist-Zustand	140
4.2.2.2	Definieren des Soll-Zustands	144
4.2.3	Gap-Analyse	147
4.2.3.1	Ableiten des Kompetenzbedarfs aus Prozesslücken	148
4.2.3.2	Ableiten des weiteren Kompetenzbedarfs.....	149
4.2.3.3	Priorisieren des Kompetenzbedarfs.....	150
4.2.4	Bedarfsanalyse	152
4.2.4.1	Durchführen einer Stakeholder-Analyse	153
4.2.4.2	Spezifizieren von Kompetenzrollen.....	154
4.2.4.3	Verorten des Kompetenzbedarfs in der Organisation .	157
4.2.5	Planung des Wandels	158
4.2.5.1	Erarbeiten der Smart Service-Roadmap	159
4.2.5.2	Ableiten der Roadmap des organisationalen Wandels	161
4.2.5.3	Implementieren eines MVP-Zyklus	162
4.3	Bewertung der Systematik anhand der gestellten Anforderungen ...	165

5 Zusammenfassung und Ausblick	169
Abkürzungsverzeichnis	173
Literaturverzeichnis	175

Anhang

A1 Ergänzungen zum Smart Service-Referenzmodell	A-1
A1.1 Smart Service-spezifische Ergänzungen	A-1
A1.2 Prozesskarten des Referenzmodells	A-3
A2 Ergänzungen zu den Smart Service-Kompetenzrollen.....	A-39
A2.1 Fähigkeitenrecherche: Ergebnisse des Suchdurchlaufs 1	A-39
A2.2 Fähigkeitenrecherche: Ergebnisse des Suchdurchlaufs 2	A-41
A2.3 Fähigkeitenrecherche: Ergebnisse des Suchdurchlaufs 3	A-42
A2.4 Fähigkeitenrecherche: Endergebnisse.....	A-44
A2.5 Anwendung der Bündelungskriterien	A-47
A2.6 Kompetenzsammlung	A-47
A2.7 Karten der Smart Service-Kompetenzrollen.....	A-57