

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Problemstellung	1
1.2	Zielsetzung und Methodik	3
1.3	Inhaltsübersicht	4
<b>2</b>	<b>Katalysator Digitalisierung</b>	<b>7</b>
2.1	Globalisierung und Ökozentriertheit	7
2.2	Industrialisierung und Wirtschaftshandeln	17
2.3	Digitalisierung und Gesellschaftshandeln	28
<b>3</b>	<b>Grundlagen der Digitalisierung</b>	<b>37</b>
3.1	Daten, Informationen und Wissen	37
3.2	Strukturiertheit und Unstrukturiertheit	40
3.3	Qualität und deren Quantifizierung	43
3.4	Informationsmanagement und Systembeschreibungen	46
3.5	Informations- und Kommunikationstechnik	49
3.6	IT-Infrastruktur und IT-Architektur	53
3.7	Diensteentwicklung und Nutzerorientierung	59
<b>4</b>	<b>Digitale Transformation des Bauschaffens</b>	<b>61</b>
4.1	Baukunst, Bautechnik und Bauwirtschaft	61
4.2	Digitalisierung entlang des Gebäudelebenszyklus	67
4.3	Digitalisierung der Planung	74
4.4	Digitalisierung im Projektmanagement	80
4.5	Digitalisierung in der Ausführung	85
4.6	Digitalisierung im Betrieb	90
4.7	Komplexität mit digitalen Ansätzen bewältigen	95

---

<b>5 Individualisierter Einsatz durchgängiger IT-Lösungen im Bauwesen .....</b>	<b>99</b>
5.1 Cloud Computing-Technologien .....	99
5.2 Cloud Computing in Industrie, IT und bei KMUs.....	103
5.3 Herausforderungen für das Bauschaffen .....	110
5.4 Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz .....	117
<b>6 Anwendungsfälle und exemplarische Implementierung.....</b>	<b>125</b>
6.1 Plattformtechnologien für wechselnde Anwendungsfälle.....	125
6.2 Entwurf und Planung .....	128
6.3 Datenerhebung im Feld, bei Herstellung und Montage .....	133
6.4 Gebäudebetrieb.....	146
6.5 Komplette Vernetzung .....	150
6.6 Bewertung und Einordnung .....	153
<b>7 Individuelle Kompetenzen und deren Anwendung .....</b>	<b>159</b>
7.1 Daten sammeln und auswerten .....	159
7.2 Prozesse verstehen und verändern.....	162
7.3 Systeme vernetzen und Kern-Know-how schützen.....	165
7.4 Transformation gestalten .....	169
7.5 Analytisches und interdisziplinäres Denken .....	172
<b>8 Fazit .....</b>	<b>175</b>
8.1 Ökologische, digitale und hybride Vielfalt.....	175
8.2 Überwindung von Ressourcenknappheit in drei Dimensionen .....	179
8.3 Involviertheit und Offenheit .....	181
<b>Begriffsbedeutung.....</b>	<b>183</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>195</b>
<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>205</b>