

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	.	.	.	.	.	.	1
1.1	Allgemeines	.	.	.	.	.	.	1
1.2	Gegenstandsbereich	.	.	.	.	.	.	2
1.3	Problembearbeitung	.	.	.	.	.	.	3
1.4	Systemforschung	.	.	.	.	.	.	6
1.5	Kennzeichen der Systementwicklung	.	.	.	.	.	.	7
<b>2</b>	<b>Formale Grundlagen</b>	.	.	.	.	.	.	8
2.1	Allgemeines	.	.	.	.	.	.	8
2.2	Aussagenlogik	.	.	.	.	.	.	10
2.3	Prädikatenlogik	.	.	.	.	.	.	13
2.4	Mengen, Relationen und Funktionen	.	.	.	.	.	.	14
2.5	Graphen	.	.	.	.	.	.	20
2.6	Semiotik	.	.	.	.	.	.	26
2.7	Beispiele	.	.	.	.	.	.	28
<b>3</b>	<b>Das Systemkonzept</b>	.	.	.	.	.	.	31
3.1	Allgemeines	.	.	.	.	.	.	31
3.2	Der Systembegriff	.	.	.	.	.	.	31
3.3	Systemdefinitionen	.	.	.	.	.	.	32
3.4	Systemdarstellungen	.	.	.	.	.	.	37
3.5	Beispiel	.	.	.	.	.	.	38
<b>4</b>	<b>Systemeigenschaften</b>	.	.	.	.	.	.	41
4.1	Systemtypen	.	.	.	.	.	.	41
4.2	Systemabgrenzung	.	.	.	.	.	.	43
4.3	Klassifizierungsmerkmale	.	.	.	.	.	.	44
<b>5</b>	<b>Strukturentwicklung</b>	.	.	.	.	.	.	46
5.1	Der Strukturbegriff	.	.	.	.	.	.	46
5.2	Vorgehensweisen	.	.	.	.	.	.	47
5.3	Häufige Strukturen	.	.	.	.	.	.	49
5.4	Komplexität einer Struktur	.	.	.	.	.	.	53

5.5	Darstellungsweise . . . . .	57
5.6	Beispiel . . . . .	58
<b>6</b>	<b>Systementwicklungsprozeß . . . . .</b>	<b>61</b>
6.1	Allgemeines . . . . .	61
6.2	Vorgangsfolgen . . . . .	61
6.3	Ablaufabschnitte . . . . .	63
6.4	Standardisierte Ablaufstrukturen . . . . .	64
6.5	Konstruktion und Systementwicklung . . . . .	68
6.6	Technisch-organisatorische Systementwicklung . . . . .	71
<b>7</b>	<b>Strukturentwicklung in der Informationsverarbeitung . . . . .</b>	<b>73</b>
7.1	Allgemeines . . . . .	73
7.2	Strukturen von Informationverarbeitungssystemen . . . . .	74
7.3	Relationale Datenmodelle . . . . .	77
<b>8</b>	<b>Strukturentwicklung in der Automatisierungstechnik . . . . .</b>	<b>85</b>
8.1	Allgemeines . . . . .	85
8.2	Strukturen von Automatisierungssystemen . . . . .	85
8.3	Strukturentwurf für eine Mehrgrößenregelung . . . . .	90
<b>9</b>	<b>Projektmanagement . . . . .</b>	<b>94</b>
9.1	Allgemeines . . . . .	94
9.2	Projektaufbau und Projektablauf . . . . .	95
9.3	Aufgaben des Projektmanagements . . . . .	99
9.4	Die Akquisitionsphase . . . . .	103
<b>10</b>	<b>Zusammenfassung . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>Literaturverzeichnis . . . . .</b>		<b>111</b>
<b>Abbildungsverzeichnis . . . . .</b>		<b>115</b>
<b>Tabellenverzeichnis . . . . .</b>		<b>118</b>
<b>Formelzeichen . . . . .</b>		<b>119</b>
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>		<b>121</b>