

Inhalt – komplette Gliederung

einschließlich Abbildungsverzeichnis

zur Buchveröffentlichung

„Stadtplanung in der Wissensgesellschaft“
2. Auflage

von Bernd Streich

VS-Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2011
ISBN: 978-3-531-17709-0 (gebundene Ausgabe inkl. DVD-ROM)

Dieses Dokument enthält die komplette Gliederung des Buches mit allen Zwischenüberschriften und einem daran anschließenden Abbildungsverzeichnis.

Der Leser kann dieses im pdf-Format vorliegende Dokument auch dazu verwenden, nach **Stichworten** im Buch zu suchen, indem er einfach die Suchfunktion des Acrobat-Readers verwendet und eine Stichwortsuche – z.B. „Planung“, „Stadtentwicklung“, „Wissen“, „GIS“, oder „CAD“ – durchführt. Die Suchprozedur führt dazu, daß das betreffende Stichwort an einer oder mehreren Stellen in der kompletten Gliederung oder im Abbildungsverzeichnis gefunden wird und der Leser Informationen über die zugehörige Seite im Buchtext erhält.

Auf ein alphabetisch geordnetes Stichwortverzeichnis wurde verzichtet, weil die zu suchenden Stichworte über Suchalgorithmen der digitalen Medien ebenso gut gefunden werden können wie über herkömmliche Verfahren.

Die Suchprozedur erstreckt sich ausschließlich auf das vorliegende Dokument und nicht auf den gesamten Buchtext.

Vorwort	9	
Einleitung	13	
1	Begriffe und Systematik der Stadtplanung	17
	• Übersicht	17
	• Planungsbegriffe im Kontext der Wissensgesellschaft	17
	a) Planung – kurze Bedeutungsanalyse	18
	b) Planung – Wissen – Wissensgesellschaft	19
	c) Weitere Interpretationen des Planungsbegriffs	26

	d) Planung als Infrastrukturplanung	29
	e) Planung und Information	32
	· Planungsarten und Funktionen der Planung	32
	· Stadtplanung und Städtebau in der räumlichen Planung	33
	a) Stadtplanung und Städtebau	34
	b) Städtebau als Wissenschaft, Kunst und Politik	34
	c) Komplementärbegriffe zu Stadtplanung und Städtebau	36
	d) Begrifflichkeiten außerhalb des deutschen Sprachraums	37
	e) Städtebauliche Begriffsdualitäten	37
	f) Handlungsdimensionen der Stadt- und der räumlichen Planung	40
	g) Gegenstandsbereiche der Stadtplanung	40
	h) Die ökologischen Wurzeln einer wissenschaftlich orientierten Stadtplanung	42
	· Genealogie des planerischen Selbstverständnisses	47
	· Planertypen und Planungstheoretiker	49
	· Planungsakteure und Planungsbetroffene	53
	· Planungsskepsis und Planungskritik	55
2	Städtebauliche Planungstheorie	59
	· Übersicht	59
	· Aufgaben und Zweck von Planungstheorien	60
	· Planungstheoretische Ansätze	62
	· Wohlstrukturierte und schlechtstrukturierte Planungsprobleme	67
	· Informationstheoretische und semiotische Grundlagen der Planung	69
	· Prozesse der Stadtplanung	71
	a) Prozess des allgemeinen Planungsablaufs	71
	b) Vorgangsbearbeitungsprozesse in der Stadtplanung	76
	c) Planungsprozesse nach den formalen Regelungen des Planungsrechts	77
	d) Prozesse der Beteiligung verschiedener Planungsakteure	78
	· Modelle wissenschaftlicher Politikberatung in der Stadtplanung	78
	· Komplexitätshandhabung in der Stadtplanung	80
	· Theoretische Grundlagen der Stadtforschung	83
	a) Historische Stadtforschung	83
	b) Soziologische und kulturwissenschaftliche Stadtforschung	84
	c) Ökonomische Stadtforschung	86
	d) Ökologische Stadtforschung	94
	· Städtebauliche Leitbildtheorie	98
	a) Phase 1: Problem- oder Konfliktsituationen als Entstehungsimpuls	101
	b) Phase 2: Suche nach Lösungskonzepten	103
	c) Phase 3: Konsensbildung	104
	d) Phase 4: Leitbildrealisation	107
	· Planungsethik	108
	a) Aktuelle Tendenzen planungsethischer Fragestellungen	108
	b) Systematik ethischer Ansätze und Folgerungen für die Planung	111
	c) Ethische Grundsätze in der räumlichen Planung	116
	d) Thesen zur Planungsethik beim Umgang mit Informationssystemen	119
3	Institutionelle Grundlagen der Stadtplanung	121
	· Übersicht	121
	· Domänen der Stadtplanung	122
	· Ebenen der öffentlichen und hoheitlichen Planung	124
	· Administrative und wissenschaftliche Institutionen	130
	· Rechtliche Grundlagen der Stadtplanung	134
	a) Städtebauliches Planungsrecht	136

b) Bauordnungsrecht	141
c) Bodenrecht – Eigentum an Grund und Boden	142
d) Wohnungsbaurecht	144
e) Städtebaulich wichtige Fachplanungen	145
f) Weitere für die städtebauliche Planung wichtige Rechtsnormen	145
g) DIN-Normen, Richtlinien und Empfehlungen	148
- Organisationsstrukturen der Stadtplanung	148
- Verknüpfung der Stadtplanung mit anderen Bereichen der räumlichen Planung	151
a) Verknüpfung mit der überörtlichen Planung	152
b) Verknüpfung mit der Fachplanung	154
c) Verknüpfung mit der Umweltplanung	155
d) Verknüpfung mit der Landschafts- und Grünordnungsplanung	157
e) Verknüpfung mit Planungen in ländlichen Gebieten	158
f) Verknüpfung mit Denkmalschutz und Denkmalpflege	159
g) Grenzübergreifende städtebauliche Vorhaben	160
- Private Planungsträger	160
- Formelle und informelle Planung	163
- Partizipation	165
a) Planungstheoretische Begründungen	166
b) Herkömmliche Beteiligungsverfahren	169
c) Computereinsatz und Planungspartizipation	171
4 Methoden der Stadtplanung	177
- Übersicht	177
- Begriff und Charakteristik stadtplanerischer Methoden	178
a) Charakterisierung von Methoden der Stadtplanung	178
b) Systematisierung des Methodenrepertoires in der Stadtplanung	184
- Qualitative Methoden	186
a) Phänomenologie	186
b) Hermeneutik	186
c) Verbal-argumentative Verfahren	186
d) Offenes Interview	187
e) Delphi-Verfahren	187
- Quantitative Methoden	188
a) Statistische Methoden	188
b) Erfassungs- und Monitoringmethoden	189
c) Prognosemethoden	191
d) Optimierungsmethoden	195
e) Methoden der Bewertung und Entscheidungsfindung	197
f) Risikoanalysen	203
g) Methoden städtebaulicher Kostenkalkulation	205
h) Managementtechniken und Operations Research	206
i) Spieltheorie	207
j) Systemtheorie	208
k) Graphentheorie und Netzplantechnik	209
l) Kartographie/Planungskartographie	209
- Planungsmethoden im Prozess des Planungsablaufs	210
- Computereinsatz in der Anwendung von Planungsmethoden	214
a) Informationstechnisch adaptierende Verfahren	217
b) Simulationsmethoden – Computersimulationen	217
c) Medienexperimentelle Methoden	220
d) Wissensbasierte Methoden – Expertensysteme und Künstliche Intelligenz	221
e) Workgroup Computing	224

	f) Methoden der Wissensnavigation in hypermedialen Umgebungen	226
	g) Realitätsvirtualisierende Methoden	229
	• Das stadtplanerische Methodenrepertoire mit mobilen Computersystemen – Smartphones	230
	a) Verortungsmethoden und Sensorik	231
	b) Nahfeldkommunikation und QR-Codierung	234
	c) Das Methodenrepertoire im Geoweb und in geobasierten sozialen Netzwerken	235
	• Methoden der Statistik und Parameterschätzung	237
	a) Deskriptive und induktive Statistik	237
	b) Beobachtungen, Daten und Skalen	238
	c) Deskriptive Statistik	240
	d) Induktive Statistik	247
	e) Statistische Raumanalysen – Geostatistik	249
	f) Sonderthemen: unscharfe Daten, Digitale Filterung, Data Mining	250
5	Städtebauliche Strukturplanung	253
	• Übersicht	253
	• Begriffe und Grundlagen der städtebaulichen Strukturplanung	253
	a) Städtebauliche Funktionen	255
	b) Zentrale Aufgabe der Stadtstrukturplanung: Optimierung	256
	c) Funktions- und Nutzungskategorien im Überblick	259
	d) Einflußkräfte auf Stadtstrukturen	261
	• Stadtstrukturtypologien	263
	a) Historische Bezüge	263
	b) Geometrische Typologien	265
	c) Maßstabsbezüge	268
	d) Stadttypologien und Siedlungsstrukturmuster	269
	• Einzelelemente der Stadtstruktur	272
	a) Bauten im Stadtgefüge und Gebäudetypologien	272
	b) Strukturelemente für Gewerbe und Industrie	275
	c) Verkehrsanlagen und öffentliche Räume im städtebaulichen Strukturgefüge	277
	d) Infrastruktur und Gemeinbedarf	281
	e) Strukturelemente des Freiraums	282
	f) Öffentliche und private Nutzungen in der Stadtstruktur	283
	g) Sonderbereich der Stadtstruktur: die Innenstadt	285
	• Informationsgrundlagen für die Stadtstrukturplanung	286
	a) Planungsinformationssysteme – Begriff und Aufgaben	286
	b) Geographische Informationssysteme (GIS)	287
	c) Erfassung und Analyse von Siedlungs- und Raumstrukturen	294
	d) Flächen- und Raumbbeobachtung im zeitlichen Verlauf	297
	e) Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung	298
	f) Städtebauliche Schätzgrößen und Orientierungswerte	302
	g) Stadtökonomische Informationen (Wirtschaft)	306
	h) Umweltinformationen	307
	i) Informationen über die Zukunft: Prognosen und Projektionen	309
	• Stadtstrukturelle Konzepte	309
	a) Stadtstrukturelle Leitbilder und Gliederungsmodelle	310
	b) Umsetzungsformen und Instrumente der Stadtstrukturplanung	317
	• Stadtstrukturelles Entwerfen	319
	a) Entwerfen von städtebaulichen Strukturen	320
	b) Entwurfsansätze	321
	c) Standorteignungen und Nutzungseignungen	325

6	Städtebauliche Gestaltungsplanung	331
	- Übersicht	331
	- Wahrnehmung von Raum und Gestalt	332
	a) Begrifflichkeiten zu Raum und Gestalt	333
	b) Der Raum-Begriff im Städtebau und in der räumlichen Planung	335
	c) Theoretische Aspekte der Raum- und Gestaltwahrnehmung	337
	- Methoden der Gestalterfassung und Gestaltbewertung	342
	a) Analyse von Gestalt und Struktur von Planungsarealen ('site analysis')	343
	b) Raum-Gestalt-Analyse, Gestaltwert-Analyse und Erlebniswert-Analyse	345
	c) Sequenzanalyse ('townscape analysis')	346
	d) Stadtbildanalyse und psychologische Methoden	348
	e) Schichtenverfahren – Analyse von Gestaltschichten und 'Levels of Detail'	351
	f) Abgrenzung von Gestaltungsbereichen	353
	g) Stadtbauhistorische und architekturhistorische Untersuchungsmethoden	355
	h) Fotografische und fotogrammetrische Erfassungsmethoden, Laser-scanning	357
	i) Gestaltanalysen durch Simulationsverfahren	360
	j) Informationsästhetik: vom Irrweg der Quantifizierung von Schönheit	364
	- Städtebauliche Gestaltungselemente	366
	a) Grundtypologie	366
	b) Bauwerke, Architektur und Gebäudeensembles	366
	c) Plätze, Platzfolgen und Straßenräume	369
	d) Grüngestaltungselemente und Wasser als Gestaltungsmittel	370
	e) Straßen-, Platz- und Raummöblierung	371
	- Methoden der städtebaulichen Gestaltungsplanung	371
	a) Herkunft und Typologie des Methodenrepertoires	371
	b) Gestaltungs- und Ideenwettbewerbe	376
	c) Städtebauliche Rahmenplanung	377
	- Computergestützte Entwurfsmethoden und Darstellungsverfahren	378
	a) CAD-Modellierungstypen	379
	b) Generative und wissensbasierte Methoden	383
	c) Entwurfsbearbeitung mit mobilen Computersystemen im Geoweb	386
	- Konzepte, Leitbilder und Instrumente städtebaulicher Gestaltung	387
	a) Stadtbaukultur	387
	b) Gestaltungsprinzipien	388
	c) Positive Gestaltungsplanung und Verunstaltungsabwehr	392
	d) Gestaltungssatzungen	393
	- Stadtgestalterisches Entwerfen und städtebaulicher Entwurf	395
	a) Methodische Anhaltspunkte	396
	b) Experimentalstudien	397
7	Bauleitplanung	399
	- Übersicht	399
	- Systematik der Bauleitplanung	400
	a) Zulässigkeit von Bauvorhaben	400
	b) Zwei Typen von Bauleitplänen	406
	c) Landschaftspläne, Grünordnungspläne und Umweltfachpläne	409
	- Computereinsatz in der Bauleitplanung	411
	a) Hypermediale und geolokalisierbare Wissensorganisation	412
	b) Dynamische Prozesssteuerung	414
	c) Semantische Informationshandhabung	415
	d) Digitale Authentifizierung	416
	- Flächennutzungsplan	417

- Bebauungsplan	420
- Aufstellungsverfahren	428
a) Planungserforderlichkeit und Aufstellungsbeschluss	428
b) Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange	431
c) Öffentlichkeitsbeteiligung	433
d) Billigungsbeschluss und Planoffenlegung	436
e) Umgang mit Plananregungen	437
f) Planbeschluss und ortsübliche Bekanntmachung	438
g) Überwachung (Monitoring)	438
- Akteure der Bauleitplanung	439
- Abwägung	441
a) Prinzipien der Abwägung	441
b) Phasen der Abwägung	443
c) Abwägungsfehler	444
d) Einsatz der Informationstechnologie	446
- Sicherung und Realisierung der Bauleitplanung	446
a) Bodenordnung – Umlegung und Grenzregelung	447
b) Enteignung und Entschädigung	450
c) Erschließung	450
d) Städtebauliche Verträge	454
e) Ausgleichsmaßnahmen	455
f) Städtebauliche Gebote und Erhaltungssatzungen	455
8 Stadterneuerung	459
- Übersicht	459
- Anlässe und Aufgaben der Stadterneuerung	460
a) Stadterneuerung in der Geschichte des Städtebaus	460
b) Anlässe zur Stadterneuerung	463
c) Zwei zentrale Kontexte und Fokussierungspunkte der Stadterneuerung	466
d) Aufgaben und Handlungsfelder der Stadterneuerung	467
- Stadtsanierung nach dem Planungsrecht	468
a) Vorbereitungsphase	470
b) Durchführungsphase	470
c) Abschlussphase	471
- Stadterneuerung und Denkmalpflege	472
a) Geschichtliche Entwicklung des Denkmalpflegegedankens	472
b) Denkmalschutz- und Denkmalpflegerecht	475
c) Bewertungskriterien für Kulturdenkmäler	477
d) Maßnahmen zur Behandlung von Baudenkmälern	479
e) Vom Einzelbaudenkmal zum 'StadtDenkmal'	481
f) Grundsätze für eine erhaltende Stadterneuerung	483
g) Technologieeinsatz in der Denkmalerfassung und Inventarisierung	484
- Städtebauliche Rahmenplanung und Experimentalstudien zum Stadterneuerungsentwurf	486
a) Traditionelle Rahmenplanung	487
b) Computergestützte Experimentalstudien zur Stadterneuerung	489
- Einzelthemen der Stadterneuerung	490
a) Stadtumbau	490
b) Stadtreparatur und Wiederaufbau	491
c) Regeneration, Rehabilitation und Revitalisierung	491
d) Flächenrecycling und Flächenkonversion	492
e) Innenentwicklung und Gemengelageproblematik	495
f) Flächenmanagement und GIS-Einsatz	496

	- Exkurs: Dorferneuerung	498
	a) Merkmale und Typologien ländlicher Siedlungen	499
	b) Rechtliche und administrative Rahmenbedingungen	502
	c) Typische Dorferneuerungsmaßnahmen	503
	- Entwicklungstendenzen in der Stadterneuerung	506
	a) Stadterneuerung als Stadtentwicklung	507
	b) Konsequenzen aus den demographischen Veränderungen	508
	c) Kulturelle Nachhaltigkeit	508
	d) Gestaltwerterhaltung und Ökologie	510
	e) Authentizität und Simulation	511
	f) Soziale Bedürfnisse in der Stadterneuerung	512
	g) Stadtzentren, Ortseingänge und Zwischenstadt	513
9	Stadtentwicklung	515
	- Übersicht	515
	- Facetten des Begriffs 'Stadtentwicklung'	515
	a) Genealogie des Begriffs 'Entwicklung'	518
	b) Wachstum und Fortschritt als Paradigma von Entwicklung	520
	c) Kritische Distanz und Gegenpositionen	522
	d) Ambivalenz im Umgang mit dem 'Entwicklungs'-Begriff	523
	- Determinanten der Stadtentwicklung	524
	a) Theorien zur Stadtentwicklung	526
	b) Bevölkerungsentwicklung und Stadtentwicklung	531
	c) Wirtschaftsentwicklung und Stadtentwicklung	535
	d) Infrastruktur und Stadtentwicklung	538
	e) Kultur und Kreativität als Motor der Stadtentwicklung	538
	- Stadtentwicklungsplanung	540
	a) Stadtentwicklungsplanung in strategischer Hinsicht	542
	b) Stadtentwicklungsplanung in organisatorischer Hinsicht	543
	c) Stadtentwicklungsplanung in methodischer Hinsicht	544
	d) Stadtentwicklungsplanung und Computereinsatz	546
	- Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen nach dem Planungsrecht	554
	a) Vorbereitungsphase	556
	b) Durchführungsphase	557
	c) Abschlussphase	558
	- Anknüpfungspunkte für gegenwärtige Stadtentwicklungskonzepte	559
	a) Stadtentwicklung in der Ökonomie der Aufmerksamkeit	560
	b) Nachhaltige Stadtentwicklung	561
	c) Klimaschutz und Klimaanpassung	564
	d) Stadtregion	566
	e) Events und endogene Potentiale	568
	f) Stadtentwicklung durch Stadterneuerung	570
	- Szenarien und Denkmodelle zukünftiger Stadtentwicklung	572
	a) Wachstum und Schrumpfung	573
	b) Denkmodelle zur 'Zwischenstadt'	578
	c) Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft	581
10	Internationale Bezüge der Stadtplanungs	587
	- Übersicht	587
	- Internationale Beziehungsgeflechte	588
	a) Rückblick	588
	b) Städte im globalen Wettbewerb	591
	- Frankreich	593

- Großbritannien	598
- Niederlande	604
- Schweden	609
- USA	611
- Südafrika	615
- Südkorea	620
11 Utopisches Denken in der Stadtplanung	625
- Übersicht	625
- Stadt und Utopie – Stadtplanung für Utopia?	626
a) Utopien in der Literatur	627
b) Typologisierung von Utopien	631
c) Das Verhältnis von Utopikern zu Stadt und Stadtplanung	636
d) Die Stadt im Zentrum von Hoffnungsprojektionen	639
e) Stadtplaner als Utopiker	644
f) Urbane Utopien und Futurologie	647
- Epochenabrisß wichtiger Stadtmodelle und Stadtbau-Utopien	649
a) Vorgeschichtliche Epoche und frühe Hochkulturen	649
b) Antiker Städtebau – Polis-Utopie und geometrische Stadtmodelle	650
c) Städtebau im Mittelalter – transzendente Utopien und städtebauliche Kompaktheit	652
d) Renaissance und Absolutismus – Blütezeit von Utopien und Idealstadtmodellen	655
e) Stadtgründungen in der Neuen Welt – Realisierung utopischer Träume im Städtebau	657
f) Epoche der Moderne und der Industrialisierung – technologischer Fortschritt, Städtewachstum und sozialutopische Antriebskräfte	659
g) Postmodernismus und Zweite Moderne – Pluralität und die Abkehr von monistischen Stadtbau-Utopien	662
h) Wissensgesellschaft – Komplexitätshandhabung und Stadt-Utopien jenseits geometrischer Modellvorstellungen	665
- Neue Kristallisationspunkte für städtebauliche Utopien?	667
a) Themen und Trends unter dem Blickwinkel utopischen Denkens	668
b) Anknüpfungspunkte für Stadt-Utopien: die asketische Stadt	670
Literatur und Internetquellen	675
Quellennachweis zu den Abbildungen	721

Abbildungsverzeichnis

<i>Abb. 1.1: Definition von Planung</i>	18
<i>Abb. 1.2: Wissen als Vernetzung von Informationsatomen</i>	20
<i>Abb. 1.3: Wesensmerkmale der Wissensgesellschaft</i>	21
<i>Abb. 1.4: Netzlogik des Wissens in unterschiedlichem Kontext</i>	22
<i>Abb. 1.5: Entwicklungsstufen des Internets</i>	24
<i>Abb. 1.6: Zur Unterscheidung von Prognose, Utopie und Planung</i>	27
<i>Abb. 1.7: Die vier Aspekte der Infrastruktur als Gegenstand räumlicher Planung</i>	30
<i>Abb. 1.8: Bipolare Begriffe zur Charakterisierung der Stadtplanung</i>	38
<i>Abb. 1.9: Das symbiotische Tetraeder der Nachhaltigkeit</i>	41
<i>Abb. 1.10: Place/folk/work-Schema von Patrick Geddes aus dem Jahr 1915</i>	45
<i>Abb. 1.11: Planerisches Selbstverständnis im Wandel der Zeit</i>	48
<i>Abb. 1.12: Typologisierung der Planer</i>	50

<i>Abb. 2.1: Yiftachel's Typologie von Planungstheorien</i>	65
<i>Abb. 2.2: Die drei semiotischen Dimensionen</i>	70
<i>Abb. 2.3: Der Planungsablauf</i>	74
<i>Abb. 2.4: Handhabung von Komplexität</i>	82
<i>Abb. 2.5: Sektorenmodell der Wirtschaft</i>	87
<i>Abb. 2.6: Modell von Thünen</i>	88
<i>Abb. 2.7: Zentrale-Orte-Modell von Christaller</i>	89
<i>Abb. 2.8: Stadtmodelle</i>	90
<i>Abb. 2.9: Genealogie der Geddes-Trilogie</i>	96
<i>Abb. 2.10: Entstehung städtebaulicher Leitbilder</i>	102
<i>Abb. 2.11: Ethik-Typen</i>	112
<i>Abb. 2.12: Ethic Code der APA</i>	118
<i>Abb. 3.1: Die verschiedenen räumlichen Planungsebenen</i>	126
<i>Abb. 3.2: Organisation räumlicher Planung in Deutschland</i>	128
<i>Abb. 3.3: Planungswirksame Rechtsgebiete</i>	135
<i>Abb. 3.4: Katasterkarte (Originalmaßstab 1:1000) mit Flurstücken und Deutsche Grundkarte (Originalmaßstab 1:5000) mit Grundstücksgrenzen</i>	143
<i>Abb. 3.5: Wohnungsbauförderung</i>	144
<i>Abb. 3.6: Digitale Bauplatzform der Stadt Esslingen als Teil des städtischen E-Governments</i>	150
<i>Abb. 3.7: Trendszenario zum europäischen Städtesystem mit Metropolregionen</i>	153
<i>Abb. 3.8: Wichtige Arten der informellen Planung</i>	164
<i>Abb. 3.9: Partizipationsformen und gesellschaftspolitische Profile</i>	166
<i>Abb. 3.10: Stufen der Bürgerbeteiligung</i>	167
<i>Abb. 3.11: Voraussetzungen – Geltungsansprüche – für sprachliche Kommunikation, kommunikative Verzerrungen und Gegenmaßnahmen</i>	168
<i>Abb. 3.12: Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung in der Wissensgesellschaft</i>	172
<i>Abb. 3.13: Bürgerinformationssystem für Kaiserslautern</i>	173
<i>Abb. 3.14: Internetauftritt „Frankfurt gestalten – Bürger machen Stadt“</i>	174
<i>Abb. 4.1: Prinzip der Zentralperspektive</i>	182
<i>Abb. 4.2: Datenerfassung mit mobilen Geräten</i>	190
<i>Abb. 4.3: Exponentielles Wachstum der Stadtbevölkerung</i>	193
<i>Abb. 4.4: Die pragmatische Funktion von Prognosen</i>	194
<i>Abb. 4.5: Kompositionelle und dekompositionelle Bewertungsverfahren</i>	200
<i>Abb. 4.6: Prinzip der Nutzwertanalyse in mathematischer Darstellung</i>	173
<i>Abb. 4.7: Das Condorcet-Arrow-Paradoxon am Beispiel einer stadtplanerischen Entscheidungsfindung</i>	202
<i>Abb. 4.8: Risikoanalyse unter Einsatz eines Geographischen Informationssystems</i>	204
<i>Abb. 4.9: Beurteilungsaspekte der SWOT-Analyse</i>	206
<i>Abb. 4.10: Spielsimulation mit „Mobility“</i>	207
<i>Abb. 4.11: Methoden der Stadtplanung im Planungsablauf</i>	211
<i>Abb. 4.12: Zielstrukturierung durch paarweisen Zielvergleich und Hierarchisierung</i>	212
<i>Abb. 4.13: Schema der Turing-Maschine</i>	214
<i>Abb. 4.14: Planning Support Systems (PSS) nach Batty</i>	216
<i>Abb. 4.15: Teilsysteme des Simulationssystems POLIS</i>	218
<i>Abb. 4.16: Simulation von Stadtwachstum durch einen zellulären Automaten auf der Basis einer A) deterministischen und B) stochastischen Entscheidungsregel</i>	219
<i>Abb. 4.17: Komponenten eines wissensbasierten Systems</i>	222
<i>Abb. 4.18: Semantisches Netz eines Stadtgefüges durch Hyperdokumente</i>	223
<i>Abb. 4.19: Semantisches Netz</i>	227
<i>Abb. 4.20: Suchmaschine von „Kartoo“</i>	228
<i>Abb. 4.21: Die sechs Parameter zur Verortung eines Smartphones</i>	232
<i>Abb. 4.22: Einsatz der QR-Codierung für eine Gebäudeinformation</i>	234
<i>Abb. 4.23: Skalenarten in der Statistik</i>	239
<i>Abb. 4.24: Stengel-Blatt-Diagramm und Herleitung wichtiger Begriffe der deskriptiven Statistik</i>	242

<i>Abb. 4.25: Prinzip der Parameterschätzung</i>	245
<i>Abb. 4.26: Statistische Zeitreihenanalyse</i>	246
<i>Abb. 4.27: Normalverteilung am Beispiel der Körpermaße von Menschen</i>	248
<i>Abb. 4.28: Methoden der Datenregionalisierung</i>	249
<i>Abb. 5.1: Nutzungstypen in der Gebietsabgrenzung einer Stadt bzw. Gemeinde und deren Begrifflichkeiten</i>	260
<i>Abb. 5.2: Geometrische Grundeinheiten von Stadt- bzw. Siedlungsstrukturen</i>	266
<i>Abb. 5.3: Stuttgart und Umland, dargestellt als fraktale Geometrie</i>	267
<i>Abb. 5.4: Typische geometrische Strukturelemente auf verschiedenen Maßstabsebenen</i>	269
<i>Abb. 5.5: Schwarzplandarstellungen für Stuttgart, Portland, Los Angeles und Leipzig</i>	270
<i>Abb. 5.6: Christopher Alexander's Pattern No. 8 „Mosaic of Subcultures“</i>	271
<i>Abb. 5.7: Wohngebäudetypen und Dichtewerte</i>	274
<i>Abb. 5.8: Verkehrsvorgänge in der Zellenstruktur eines Stadtgefüges</i>	278
<i>Abb. 5.9: Erschließungsnetztypen und deren Elemente</i>	279
<i>Abb. 5.10: „Fluchtlinienplan“ zur Stadterweiterung von Berlin aus dem 19. Jahrhundert mit strikter Trennung von öffentlichen und privaten Nutzungen</i>	284
<i>Abb. 5.11: Bestandteile eines GIS</i>	288
<i>Abb. 5.12: Prinzip von Vektor- und Rastergraphik</i>	289
<i>Abb. 5.13: Speicherung von Raster-Daten</i>	290
<i>Abb. 5.14: Datenbanktypen und Datenbankmodelle</i>	291
<i>Abb. 5.15: GIS-Analyse auf Rasterbasis</i>	292
<i>Abb. 5.16: GIS-Analyse auf Vektorbasis</i>	293
<i>Abb. 5.17: Prinzip der Fernerkundung zur Gewinnung von Rauminformationen für den GIS-Einsatz</i>	295
<i>Abb. 5.18: Erfassung von Veränderungen im Bestand im Falle des „Kommunalen Planungsinformations- und Analyse-Systems“ der Landeshauptstadt München</i>	296
<i>Abb. 5.19: Bildersequenz aus einem dynamischen GIS am Beispiel der Stadt Köln</i>	298
<i>Abb. 5.20: Das Lexis-Diagramm zur Veranschaulichung von Lebensereignissen einzelner Personen und Personengruppen (Kohorten)</i>	299
<i>Abb. 5.21: Das Kohorten-Komponenten-Modell (mit 10-Jahres-Kohorten)</i>	301
<i>Abb. 5.22: Leslie-Matrix für Bevölkerungsprognoserechnungen</i>	302
<i>Abb. 5.23: Zusammenstellung ausgewählter Schätzgrößen im Bereich des Gemeinbedarfs</i>	305
<i>Abb. 5.24: Veranschaulichung des stadtstrukturellen Wandels, an dessen vorläufigen Ende die fraktale Struktur der Wissens- und Informationsgesellschaft steht</i>	306
<i>Abb. 5.25: Stadtklimatische Analysen im Zuge von Stadtstrukturplanungen für Stuttgart</i>	308
<i>Abb. 5.26: Ebenezer Howard's Gartenstadtkonzept</i>	310
<i>Abb. 5.27: Gliederungsprinzip der Nachbarschaftseinheiten nach Perry</i>	311
<i>Abb. 5.28: Das Bandstadtkonzept von A. Soria y Mata</i>	312
<i>Abb. 5.29: Der Hamburger Achsenplan von F. Schumacher und der 'Finger'-Plan für Kopenhagen</i>	313
<i>Abb. 5.30: Reichow's Diagramm zur Begründung eines „organischen Städtebaus“</i>	314
<i>Abb. 5.31: Städtebaulicher Strukturplan für die Hauptstadtfunktionen der Stadt Berlin</i>	318
<i>Abb. 5.32: Entwicklung eines städtebaulichen Strukturkonzepts aus räumlichen und strukturellen Bindungen</i>	319
<i>Abb. 5.33: Die hierarchische Designmethode von C. Alexander als Vorstufe der späteren „pattern language“</i>	322
<i>Abb. 5.34: Relationsmatrizen, der Entwurf von städtebaulichen Strukturen, Gebäudegrundrisse und die Anwendung der linearen Graphentheorie</i>	323
<i>Abb. 5.35: Städtebauliche Strukturplanung durch komplexe Eignungsbewertung</i>	327
<i>Abb. 5.36: Methodik der Entwicklung von städtebaulichen Struktur- und Flächennutzungsplänen</i>	328

Abb. 6.1: Ganzheitlichkeit als Charakteristikum von Gestalt im Gegensatz zu einfacher Kollektion oder einem Aggregat	333
Abb. 6.2: 29 Untersuchungsaspekte zum Thema 'Raum' von A. Gosztanyi	335
Abb. 6.3: Prozess der Wahrnehmung und Veränderung von Stadtgestalt	341
Abb. 6.4: 'Site analysis' in Struktur und Gestalt unter Einsatz der Computertechnologie	344
Abb. 6.5: Gestaltwert-Analyse für die Innenstadt von Werne nach dem Kriterium 'Dominanz'	345
Abb. 6.6: Place Stanislas und Place de la Carrière in Nancy	346
Abb. 6.7: Methode der Sequenzanalyse nach Lynch/Hack und Cordon Cullen	347
Abb. 6.8: 'Mental map' von Boston nach Auswertung der Aufzeichnungen geschulter Beobachter	349
Abb. 6.9: Schichtenverfahren am Beispiel einer Fassadenabwicklung	352
Abb. 6.10: Methodik zur Abgrenzung von Gestaltbereichen am Beispiel Koblenz-Ehrenbreitstein	354
Abb. 6.11: Simulation des Römerkastells in Xanten	356
Abb. 6.12: Prinzip der Architekturfotogrammetrie und der Laserscanning-Verfahrens	358
Abb. 6.13: Arten der visuellen Simulation in der Stadtgestaltung	360
Abb. 6.14: Kombination von Simulationsverfahren: Modellbau und Endoskopie; CAD-Visualisierung und Modellbau	361
Abb. 6.15: Dreidimensionale Computersimulation für den Dresdener Neumarkt als 'Virtual reality'-Szene mit Wahl verschiedener Betrachtungsstandorte in einem Internetauftritt	363
Abb. 6.16: Prinzip der Methode der Informationsästhetik	365
Abb. 6.17: Typologie der Stadtbausteine in ihrem dreidimensionalen Erscheinungsbild in Anlehnung an Humpert	367
Abb. 6.18: Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung für stadtkernnahe Altbaugebiete nach der EAE 1985/1995	370
Abb. 6.19: Ichnographia, orthographia und scenographia bei Vitruv	372
Abb. 6.20: Beispiel für eine aus Entwurfsrestriktionen sich determinierende Entwurfslösung nach Broadbent	375
Abb. 6.21: Baulich-räumliches Konzept aus einem städtebaulichen Rahmenplan	377
Abb. 6.22: CAD-Modellierungstypen als Grundlage der Anwendung computergestützter Methoden in der städtebaulichen Gestaltungsplanung	380
Abb. 6.23: Stadtraumsimulation durch CAD-Volumenmodellierung	382
Abb. 6.24: Beispiel einer „shape grammar“ und Demonstration einer städtebaulichen Anwendung	385
Abb. 6.25: Hochhausprojekte als Gegenstand städtebaulicher Gestaltungsplanung	390
Abb. 6.26: Geplantes Städtebauprojekt nach den Prinzipien des New Urbanism im Quartier am Tacheles in Berlin; nach Entwurf von A. Duany	391
Abb. 6.27: Visualisierte Begründung für Regelungen in Gestaltsatzungen am Beispiel Lübeck	394
Abb. 6.28: Entwurfsarbeit für eine kleinere städtebauliche Situation; erste Skizzierung der nachbarschaftlichen Einfügung, Orientierung und Erschließung sowie skizzenhafter Entwurf der baukörperlichen Zusammenhänge	397
Abb. 6.29: Generierung einer städtebaulichen Situation durch medienexperimentelle Verfahren: Generierungsprozess und Ergebnisdarstellung	398
Abb. 7.1: Räumliche Bereiche in den Kategorien der Bauleitplanung	401
Abb. 7.2: Zulässigkeit von Bauvorhaben nach der Systematik des Baugesetzbuches	403
Abb. 7.3: Verteilung der Zahl von Baugenehmigungen nach den vier Fällen der Zulässigkeitsvoraussetzungen im Baugesetzbuch	406
Abb. 7.4: Die zwei Typen von Bauleitplänen	407
Abb. 7.5: Beispiel eines Landschaftsplans	410
Abb. 7.6: Flächennutzungsplan von Mainz	418
Abb. 7.7: Der Einsatz eines computergestützten Assistenzsystems im Prozess des Aufstellungsverfahrens für einen Flächennutzungsplan	419
Abb. 7.8: 3D-Visualisierung eines Baugebiets mit zugehörigem städtebaulichen Gestaltungsplan und Bebauungsplan	421
Abb. 7.9: Nutzungsschablone für Bebauungsplanfestsetzungen	422

Abb. 7.10: Systematik und Berechnungsformeln zur Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung in Bebauungsplänen	423
Abb. 7.11: Der Einsatz eines computergestützten Assistenzsystems im Prozess des Aufstellungsverfahrens für einen Bebauungsplan	426
Abb. 7.12: Ein im Entwurf befindlicher Bebauungsplan auf einem Tabletcomputer einschließlich Geolokalisierung des Betrachters	427
Abb. 7.13: Verfahrensschritte bei der Aufstellung von Bauleitplänen	429
Abb. 7.14: Beteiligung von Akteuren im Rahmen der Bauleitplanung durch den Einsatz der Internettechnologie	432
Abb. 7.15: Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen eines kommunalen Bürgerinformationssystems	435
Abb. 7.16: Hinzufügung eines Planungsakteurs im Ablaufschema eines Workflowmanagement-Systems für die Bauleitplanung	440
Abb. 7.17: Prinzip der Grundstücksneuordnung durch Umlegung und durch Grenzregelung bzw. vereinfachte Umlegung	448
Abb. 7.18: Zum planungstechnischen Erschließungsbegriff	451
Abb. 7.19: Beispiel für die Verteilung von Erschließungskosten in Anlehnung an die Muster-Erschließungsbeitragsatzung des Landes Baden-Württemberg	453
Abb. 8.1: Der Große Brand vom Hamburg 1842: Photographie nach dem Brand und der Wiederaufbauplan mit einschneidenden Neugestaltungsmaßnahmen im Hamburger Stadtzentrum	462
Abb. 8.2: Ablauf einer städtebaulichen Sanierungsmaßnahme mit 3 Hauptphasen nach dem Baugesetzbuch	469
Abb. 8.3: Ratzeburg als Flächendenkmal – aus dem Stadtkernatlas Schleswig-Holstein	482
Abb. 8.4: Georeferenzierte historische Karte von Edinburgh, die mit Smartphone 'begehrbar' ist	486
Abb. 8.5: Städtebaulicher Rahmenplan für das Stadterneuerungsvorhaben Sanierung Koblenz-Ehrenbreitstein	488
Abb. 8.6: Entwurf eines städtebaulichen Konzepts durch computergestützte Experimentalstudien am Beispiel eines Baublocks in der Innenstadt von Bonn	489
Abb. 8.7: Umgang mit Altlasterverdachtsflächen in der Stadtplanung	493
Abb. 8.8: Konversion eines ehemaligen Bahngeländes in Kaiserslautern	494
Abb. 8.9: Internetauftritt zum Baulückenmanagement des Landes Berlin	497
Abb. 8.10: Dorftypen	501
Abb. 8.11: Der Ort Forst an der Weinstraße nach gelungener Dorferneuerungsmaßnahme	505
Abb. 9.1: Phasen der Entwicklung urbaner Systeme nach Herbert/Thomas	527
Abb. 9.2: Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsprojektion am Beispiel Frankfurt a.M. und Umland	531
Abb. 9.3: Veränderung einer Bevölkerungspyramide auf der Grundlage eines stochastischen Modellansatzes	533
Abb. 9.4: Zur Bedeutung von Wanderungssalden für eine Stadt	534
Abb. 9.5: Beispiel der organisatorischen Einbettung der Stadtentwicklungsplanung innerhalb der Hierarchie einer Stadtverwaltung	544
Abb. 9.6: Internetauftritt der Stadt Regensburg zum Stadtentwicklungsplan	545
Abb. 9.7: Simulationsmodell POLIS: Zusammenwirken der Modellkomponenten im Kontext der Stadtentwicklung und der den Modellen zu Grunde liegenden Dimensionen	547
Abb. 9.8: Modellkomponenten und Verfahrensablauf des Simulationsmodells SJARRSY	549
Abb. 9.9: Öffentlichkeitsarbeit im Zuge der Stadtentwicklungsplanung in Pittsburgh	551
Abb. 9.10: Computersimulationen von Stadtentwicklungsprozessen: GISgestützte Simulation von Flächeninanspruchnahme im Großraum Stuttgart; Modellierung von Stadtwachstum auf der Basis eines 'Stadtgenerators'	553
Abb. 9.11: Ablauf einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach dem deutschen Städtebaurecht	555

Abb. 9.12: Klimaschutz und Klimaanpassung in Wechselwirkung mit der sozio- ökonomischen Entwicklung	565
Abb. 9.13: Urbanisation weltweit: Wachstum der Städte im interkontinentalen Vergleich zwischen 1950 und 2000; wachsende und schrumpfende Städte im weltweiten Vergleich mit Prognosen bis in das Jahr 2010	574
Abb. 9.14: Graphische Darstellung von Modellen der Stadt Leipzig im Umgang mit städtebaulichen Schrumpfungsprozessen	575
Abb. 9.15: Gegenüberstellung von Kennzeichen wachstums- und schrumpfungs- orientierter Planung	577
Abb. 9.16: Verdeutlichung des Zwischenstadt-Phänomens am Beispiel des Raumes Stuttgart durch Thomas Sieverts; Netzstruktur von Siedlungsflächen und Freiraumelementen; Darstellung der engmaschigen Durchdringung von von Waldflächen und Siedlungsflächen	579
Abb. 9.17: Eröffnung von Teilhabechancen in der Wissensgesellschaft	584
Abb. 10.1: Hierarchie der World-Cities in den 1990er Jahren	592
Abb. 10.2: Der „Plan local d’urbanisme“ am Beispiel Lyon 2003	596
Abb. 10.3: Grenzübergreifende räumliche Planung am Beispiel „Eurodistrict Saarmoselle“	597
Abb. 10.4: Portfolio von Dokumenten für ein „Local Development Framework“ am Beispiel der südostenglischen Stadt Ashford	600
Abb. 10.5: Ausschnitt aus einem „Area Action Plan“ der Stadt Chester	601
Abb. 10.6: Digitales Modell der City of London als Grundlage von Planungs- partizipation und „e-planning“ in Großbritannien	602
Abb. 10.7: Die Entwicklung der Gorbals in Glasgow; Entwicklung der Verdichtung von 1780 bis 1900; Skyline 1964 – „Garden City“ um 1965 – aktuelle städtebauliche Situation um 2003	603
Abb. 10.8: „Structuurplan“ für Amsterdam aus dem Jahre 2003	606
Abb. 10.9: Beispiel eines typischen niederländischen „Bestemmingsplan“	607
Abb. 10.10: „Översiktsplan“ von Kalmar im Internet	610
Abb. 10.11: Thomas Jefferson’s territoriales Aufteilungsschema für die USA aus dem Jahre 1785; das 'national grid' im mittleren Westen der USA	612
Abb. 10.12: Siedlung am Rande von Washington D.C. nach den Prinzipien des „New Urbanism“	613
Abb. 10.13: Ausschnitt aus der „Zoning Map“ in New York	614
Abb. 10.14: Planungssystem in Südafrika am Beispiel der Provinz KwaZulu-Natal	616
Abb. 10.15: Verknüpfung von „Land Use Management System“ und „Integrated Development Planning“ in Südafrika	617
Abb. 10.16: Die fast 4 Millionen Einwohner zählende Stadt Durban/eThekweni am Indischen Ozean	618
Abb. 10.17: Das räumliche Planungssystem in Südkorea	622
Abb. 11.18: Seoul Downton-Area	623
Abb. 11.1: Frontispiz zu Morus’ „Utopia“	629
Abb. 11.2: New Lanark in Schottland	636
Abb. 11.3: Moshav Nahalal in der Nähe von Haifa	646
Abb. 11.4: Pyramiden von Gizeh; altägyptische Hieroglyphe für den Begriff 'Stadt'	649
Abb. 11.5: Das städtebauliche Rasterystem in Milet nach dem Entwurf von Hippodamos	651
Abb. 11.6: Idealstadtmodelle in der römischen Antike; Cardo/Decumanus-Schema aus dem Agrimensoren Codex; Idealstadtmodell von Vitruv	652
Abb. 11.7: Stadt und Paradies in der idealisierten Vorstellung des Mittelalters	653
Abb. 11.8: Die städtebauliche Umsetzung der Zentralperspektive	656
Abb. 11.9: Stadt- und Siedlungsstrukturen in den USA; Boston und Philadelphia	658
Abb. 11.10: Die funktionalistische Stadt – „ville contemporaine“ – für drei Millionen Menschen von Le Corbusier; eine völlig durchrationalisierte Stadt nach Vorstellungen von Ludwig Hilbersheimer	661
Abb. 11.11: Unterschiede zwischen moderner und postmoderner Stadtplanung	663
Abb. 11.12: Postmoderner Städtebau; Montpellier und Las Vegas	664