

# Inhalt

**1 Einführung ..... 15**

## **Teil A | Grundlagen und Verfahren**

**2 Planungstheorie ..... 21**

**2.1 Begriff der Planung undx Entwicklung der Planung in Deutschland (D. Fürst) ..... 21**

2.1.1 Vorbemerkungen ..... 21

2.1.2 Begriff der Planung ..... 22

2.1.3 Das Verhältnis von Planung zu Politik in der Geschichte der Planung in  
Deutschland ..... 26

2.1.4 Der Wandel in der Planungstheorie ..... 31

2.1.5 Einige Folgerungen ..... 41

**2.2 Planung als technischer und politischer Prozess ..... 48**

2.2.1 Planung als Prozess ..... 48

2.2.2 Planung als politischer Prozess zur Bearbeitung eines schlecht  
strukturierten Problems ..... 52

2.2.3 Formal-logischer Prozess versus politischer Prozess der Planung ..... 56

**2.3 Das System der räumlichen Planung in Deutschland ..... 70**

2.3.1 Einige begriffliche Klarstellungen ..... 70

2.3.2 Wie sieht das System der räumlichen Planung aus? ..... 71

2.3.3 Wie sieht das System der Umweltplanung aus? ..... 76

2.3.4 Die Regionalplanung ..... 84

2.3.5 Die gemeindliche Planung ..... 88

2.3.6 Tendenzen der Raum- und Umweltplanung ..... 94

**2.4 Das System der Projektzulassung in Deutschland ..... 100**

2.4.1 Ermessensentscheidungen: Planfeststellung und Plangenehmigung ..... 100

2.4.2 Kontrollerlaubnisse: Baugenehmigung ..... 104

2.4.3 Vorgelagerte Verfahren: Raumordnungsverfahren ..... 105

2.4.4 Umweltverträglichkeitsprüfung ..... 108

2.4.5 Eingriffsregelung ..... 116

2.4.6 FFH-Verträglichkeitsprüfung ..... 121

2.4.7	Zusammenwirken der Instrumente .....	125
2.4.8	Beispiel Straßenplanungsprozess .....	125
2.4.9	Tendenzen der Projektzulassung .....	129
<b>2.5</b>	<b>Planung in bürokratischen Organisationen – Organisation als strukturelle Steuerung des Verwaltungshandelns .....</b>	<b>133</b>
2.5.1	Vorbemerkungen .....	133
2.5.2	Charakteristika bürokratischer Organisationen in Deutschland .....	135
2.5.2.1	Bürokratische Organisationen als besonderer Typus der Organisation .....	135
2.5.2.2	Die öffentliche Verwaltung wird politisch gesteuert .....	138
2.5.2.3	Innerer und äußerer Aufbau der öffentlichen Verwaltung .....	139
2.5.2.4	Wandel der Organisationsstruktur .....	143
2.5.3	Formale Organisation und Verhalten .....	144
2.5.3.1	Aufbau- und Ablauforganisation .....	144
2.5.3.2	Strukturelle Steuerung .....	146
2.5.4	Problembearbeitungsverhalten in bürokratischen Organisationen .....	150
2.5.5	Planerverhalten im Kommunikationsprozess .....	153
2.5.5.1	Querschnittsorientierte Akteure in sektoralisierter Verwaltungsstruktur .....	153
2.5.5.2	Umgang mit Kommunikationsregeln .....	156
<b>2.6</b>	<b>Partizipative Planung .....</b>	<b>161</b>
2.6.1	Gründe für die Partizipationsdiskussion .....	161
2.6.2	Rechtlicher Mindeststandard der Partizipation .....	165
2.6.3	Überblick über weitergehende Formen der Partizipation in der Stadtplanung ...	168
2.6.4	Partizipation bei Landschaftspflege und Naturschutz .....	170
2.6.5	Probleme und Erfolgsfaktoren der Partizipation .....	171
<b>2.7</b>	<b>Ethikfragen in der Planung .....</b>	<b>179</b>
2.7.1	Ethik, Moral, Recht .....	179
2.7.2	Grenzen des Rechts als Handlungsnormierung .....	180
2.7.3	Gemeinwohl und Ethik .....	182
2.7.4	Von der »mechanistischen« Verwaltung zur gestaltenden und planenden Verwaltung .....	183
2.7.5	Planung als kommunikativer Vorgang im Antlitz der Macht .....	185
2.7.6	Verfahrensregeln und Ethik .....	189
<b>2.8</b>	<b>Wissenschafts- und kommunikationstheoretische Grundlagen der Planung .....</b>	<b>195</b>
2.8.1	Grundbegriffe der Wissenschafts- und der Erkenntnistheorie .....	195
2.8.2	Theoriebildung .....	196
2.8.3	Kommunikationstheoretische Grundlagen der Planung .....	198
2.8.4	Was sind Methoden? .....	200
<b>2.9</b>	<b>Planung IuK- Technik .....</b>	<b>205</b>
2.9.1	Vorbemerkung .....	205
2.9.2	Von der Information zur Interaktion – konzeptionelle Grundlagen für den IuK-Technikeinsatz in der Planung .....	206
2.9.3	Komponenten der planungsrelevanten IuK-Technik .....	208
2.9.4	Historischer Abriss der Verwendung von IuK-Technik in der Planung .....	213

2.9.5	Einsatz der IuK-Technik im Planungsablauf und Anwendungsbeispiele .....	215
2.9.6	Verändert IuK-Technik die Planung? .....	228
2.9.7	Verändert IuK-Technik die räumlichen Strukturen? .....	232

### **3 Planungsmethoden in der Praxis ..... 237**

<b>3.1</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten .....</b>	<b>237</b>
3.1.1	Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten .....	237
3.1.2	Wissenschaftliche Arbeit als Projekt .....	237
3.1.3	Themenentwicklung .....	239
3.1.4	Literaturbeschaffung .....	239
3.1.5	Literatúrauswertung .....	241
<b>3.2</b>	<b>Entwicklungsplanungen versus Folgenprüfungen – Verfahren und Planungsmethoden .....</b>	<b>242</b>
3.2.1	Grundsätzliche Unterschiede .....	245
3.2.2	Aufbau einer planerischen Arbeit .....	245
3.2.3	Dorferneuerung als Beispiel einer Entwicklungsplanung .....	246
3.2.4	Umweltverträglichkeitsprüfung als Beispiel einer Folgenprüfung .....	249
<b>3.3</b>	<b>Strategische Planung .....</b>	<b>254</b>
3.3.1	Strategische Planung in der Raumentwicklung .....	265
3.3.2	Konzeptionelle Grundlagen strategischer Planung .....	268
3.3.3	Anwendungsbeispiele .....	272
3.3.4	Zur Bewertung strategischer Pläne .....	273

## **Teil B | Methoden der Zielformulierung und der Bewertung**

### **4 Zielsysteme und Entscheidung ..... 279**

<b>4.1</b>	<b>Zielsysteme in der Planung .....</b>	<b>279</b>
4.1.1	Die Unterscheidung von Sach- und Wertebene .....	279
4.1.2	Beispiel für ein Zielsystem: das Fließgewässerschutzprogramm .....	280
4.1.3	Aufbau von Zielsystemen .....	282
<b>4.2</b>	<b>Oberziele, Leitbilder, Leitlinien .....</b>	<b>285</b>
4.2.1	Oberziele und abgeleitete Ziele .....	285
4.2.2	Leitbilder und Leitlinien .....	285
<b>4.3</b>	<b>Qualitätsziele, Handlungsziele, Standards .....</b>	<b>297</b>
4.3.1	Qualitätsziele .....	297
4.3.2	Handlungsziele .....	299
4.3.3	Standards .....	299
<b>4.4</b>	<b>Beispiele zu Zielsystemen .....</b>	<b>303</b>
4.4.1	Zielsystem am Beispiel einer Dorfentwicklungsplanung .....	303
4.4.2	Zielsystem am Beispiel »Nachhaltige Entwicklung« .....	305

4.4.3	Zielsystem am Beispiel des Lärmaktionsplans Norderstedt .....	306
<b>4.5</b>	<b>Abwägung, Entscheidung .....</b>	<b>309</b>
4.5.1	Gebundene Erlaubnis .....	309
4.5.2	Abwägung .....	309
<b>4.6</b>	<b>Grenzen von Zielsystemen .....</b>	<b>313</b>
<b>5</b>	<b>Analysemethoden .....</b>	<b>317</b>
<b>5.1</b>	<b>Messung, Indikation .....</b>	<b>317</b>
5.1.1	Messung .....	317
5.1.2	Indikation .....	319
<b>5.2</b>	<b>Überlagerung .....</b>	<b>324</b>
5.2.1	Herkunft und Zweck der Methode .....	324
5.2.2	Vorgehen .....	324
5.2.3	GIS-gestütztes Verfahren .....	325
5.2.4	Das Beispiel Staten Island .....	326
5.2.5	Das Beispiel Vorrangstandorte für Windenergie in der Region Hannover .....	327
5.2.6	Kritik an der Methode .....	330
<b>5.3</b>	<b>Ökologische Wirkungsanalysen .....</b>	<b>334</b>
5.3.1	Herkunft und Zweck von ökologischen Wirkungsanalysen .....	334
5.3.2	Grundmuster von Wirkungsanalysen .....	334
5.3.3	Wirkungsketten .....	336
5.3.4	Verflechtungsmatrix, Checklisten .....	337
5.3.5	Wirkungsdiagramme .....	343
5.3.6	Probleme von Wirkungsanalysen .....	344
5.3.7	Bedeutung von Wirkungsanalysen heute .....	345
<b>6</b>	<b>Prognosemethoden .....</b>	<b>348</b>
<b>6.1</b>	<b>Planung unter Unsicherheit; Risiko, Risk Assessment .....</b>	<b>348</b>
6.1.1	Planung und Unsicherheit .....	349
6.1.2	Naturwissenschaftliche Aspekte des Risikos .....	352
6.1.3	Versicherungstechnische Sicht des Risikobegriffs .....	352
6.1.4	Gesellschaftswissenschaftliche Aspekte des Risikos .....	355
6.1.5	Juristische Aspekte des Risikos .....	356
6.1.6	Fazit .....	358
<b>6.2</b>	<b>Prognosen .....</b>	<b>358</b>
6.2.1	Zweck von Prognosen .....	359
6.2.2	Arten von Prognosen .....	359
6.2.3	Wissenschaftstheoretische Grundlegung vs. Planungsrelevanz .....	363
6.2.4	Methodenüberblick .....	365
6.2.5	Prognoseverständnis für die Planung .....	370

6.2.6	Eintrittswahrscheinlichkeit .....	373
6.2.7	Fazit .....	375
<b>6.3</b>	<b>Delphi .....</b>	<b>375</b>
6.3.1	Ziel der Methode .....	375
6.3.2	Aufbau der Methode .....	376
6.3.3	Die Zukunftsstudie »Delphi '98« .....	378
6.3.4	Kritik an der Methode .....	380
<b>6.4</b>	<b>Szenariotechnik .....</b>	<b>380</b>
6.4.1	Zweck und Herkunft der Methode .....	381
6.4.2	Begriffe .....	381
6.4.3	Definition und Bausteine .....	384
6.4.4	Typen von Szenarien und Studien .....	386
6.4.5	Das Beispiel Szenarien zur Raumentwicklung .....	388
6.4.6	Das Beispiel UVP in der Flurbereinigung .....	390
6.4.7	Kritik an der Methode .....	393
<b>6.5</b>	<b>Planspiel .....</b>	<b>393</b>
6.5.1	Herkunft der Methode .....	393
6.5.2	Ziele der Methode .....	395
6.5.3	Die Struktur der Methode .....	396
6.5.4	Das Beispiel »Eigenständige Regionalentwicklung in einem Großschutzgebiet, Schutzstatus und Zonierung« .....	399
6.5.5	Das Beispiel »Strategische Umweltprüfung im Regionalplan« .....	401
6.5.6	Kritik an der Methode .....	403
<b>7</b>	<b>Bewertungsmethoden .....</b>	<b>403</b>
<b>7.1</b>	<b>Die Präferenzmatrix .....</b>	<b>403</b>
7.1.1	Zweck der Methode .....	403
7.1.2	Vorgehen .....	405
7.1.3	Das Beispiel »Karte der natürlichen Grundwasserschutzbedingungen« .....	406
7.1.4	Probleme der Methode .....	409
<b>7.2</b>	<b>Der Relevanzbaum .....</b>	<b>409</b>
7.2.1	Zweck der Methode .....	409
7.2.2	Vorgehen .....	413
7.2.3	Das Beispiel Arten- und Biotopschutzbewertung .....	413
7.2.4	Kritik an der Methode .....	415
<b>7.3</b>	<b>Die Kosten-Nutzen-Analyse .....</b>	<b>415</b>
7.3.1	Zweck der Methode .....	415
7.3.2	Herkunft der Methode .....	415
7.3.3	Begriffe .....	416
7.3.4	Ablauf der Methode .....	416
7.3.5	Das Beispiel »Main-Donau-Kanal« .....	418

7.3.6	Probleme der Methode .....	423
7.3.7	Bedeutung der Methode für die Umweltplanung.....	428
<b>7.4</b>	<b>Die Nutzwertanalyse und ihre Weiterentwicklung .....</b>	<b>431</b>
7.4.1	Zweck und Konzeption der Methode .....	431
7.4.2	Begriffe .....	432
7.4.3	Ablauf der Methode .....	432
7.4.4	Das Beispiel Berliner Innenring .....	434
7.4.5	Probleme der Methode .....	438
7.4.6	Überlegungen zur Weiterentwicklung .....	441
7.4.7	Ablauf der 2. Generation .....	443
7.4.8	Das Beispiel Erholungseignung Sauerland .....	445
7.4.9	Probleme der 2. Generation .....	450
7.4.10	Bedeutung der Methode für die Umweltplanung.....	451
<b>7.5</b>	<b>Die Raumempfindlichkeitsuntersuchung .....</b>	<b>452</b>
7.5.1	Herkunft und Zweck der Methode .....	452
7.5.2	Begriffe .....	453
7.5.3	Ablauf der Methode .....	453
7.5.4	Das Beispiel BAB A38.....	454
7.5.5	Kritik an der Methode .....	456
<b>7.6</b>	<b>Die Ökologische Risikoanalyse und ihre Weiterentwicklung .....</b>	<b>458</b>
7.6.1	Ziel und Herkunft der Methode .....	458
7.6.2	Ablauf der Methode .....	458
7.6.3	Überblick zum Stand der Methodik .....	461
7.6.4	Das Beispiel Mittelfranken .....	462
7.6.5	Das Beispiel BAB A38.....	465
7.6.6	Kritik an der Methode .....	473
7.6.7	Weiterentwicklung für die Umweltverträglichkeitsprüfung .....	474
<b>7.7</b>	<b>Umweltbilanzmethoden .....</b>	<b>480</b>
7.7.1	Begriffe und Bilanzverständnisse .....	480
7.7.2	Umweltbilanzen auf der Basis unterschiedlicher Bilanzverständnisse .....	482
7.7.3	Bilanzierung im Rahmen der Eingriffsregelung .....	485
7.7.4	Ökobilanzen (Life Cycle Assessment) .....	489
<b>7.8</b>	<b>Verbal-argumentative Bewertung .....</b>	<b>503</b>
7.8.1	Herkunft der Methode .....	503
7.8.2	Der Ansatz.....	503
7.8.3	SWOT-Analyse .....	505
7.8.4	Das Beispiel Regionale Energieversorgungsplanung Jaén .....	506
7.8.5	Das Beispiel Baugebiet Mainzer Straße in Wiesbaden .....	507
7.8.6	Kritik am verbal-argumentativen Ansatz .....	512
7.8.7	Anwendungsbereiche der Methode .....	514
<b>7.9</b>	<b>Grundfragen der Bewertung .....</b>	<b>516</b>
7.9.1	Zweck von Bewertungsmethoden .....	516
7.9.2	Struktur von Bewertungsmethoden .....	517

7.9.3	Das Rationalitätsproblem .....	520
7.9.4	Abbildung der Realität im Sachmodell .....	522
7.9.5	Zuordnungsregeln .....	523
7.9.6	Aggregationsregeln .....	525
7.9.7	Methodenvergleich .....	526
7.9.8	Entwicklungstendenzen .....	529
7.9.9	Fazit .....	529

## **Teil C | Methoden des Planungsmanagements**

<b>8</b>	<b>Strukturierungs- und Kreativitätsmethoden .....</b>	<b>535</b>
<b>8.1</b>	<b>Grundlagen der Kreativität .....</b>	<b>535</b>
8.1.1	Was ist Kreativität? .....	535
8.1.2	Ist Kreativität lehr- und lernbar? .....	538
8.1.3	Kreativitätstechniken und ihre Wirkungsmechanismen .....	544
8.1.4	Kritik .....	547
<b>8.2</b>	<b>Brainstorming .....</b>	<b>550</b>
8.2.1	Zweck der Methode .....	550
8.2.2	Aufbau der Methode .....	550
8.2.3	Themenbeispiele .....	552
8.2.4	Kritik an der Methode .....	552
<b>8.3</b>	<b>Kartentechnik .....</b>	<b>554</b>
8.3.1	Zweck der Methode .....	554
8.3.2	Aufbau der Methode .....	555
8.3.3	Das Beispiel Bürgerbeteiligung an einer Umsiedlungsplanung .....	560
8.3.4	Kritik an der Methode .....	562
<b>8.4</b>	<b>Mind Mapping .....</b>	<b>564</b>
8.4.1	Was ist Mind Mapping? – Entstehungsgeschichte .....	564
8.4.2	Wie funktioniert Mind Mapping? – Grundregeln und Wirkungsweisen .....	565
8.4.3	Einsatzmöglichkeiten von Mind Maps .....	567
8.4.4	Kritik an der Methode .....	568
<b>9</b>	<b>Kooperationsmanagement .....</b>	<b>570</b>
<b>9.1</b>	<b>Hoheitliches Verwaltungshandeln .....</b>	<b>570</b>
9.1.1	Rechtliche Grundlagen .....	570
9.1.2	Informale Kooperation in der Verwaltungspraxis .....	571
9.1.3	Das Beispiel Abbau eines Gipsvorkommens .....	573
9.1.4	Kritik .....	575

<b>9.2</b>	<b>Verhandlungen</b> .....	<b>579</b>
9.2.1	Zweck und Arten von Verhandlungen .....	579
9.2.2	Das Harvard-Negotiation-Konzept .....	580
9.2.3	Das Beispiel Ansiedlung eines Automobilwerks .....	582
9.2.4	Kritik .....	584
<b>9.3</b>	<b>Moderation, Mediation</b> .....	<b>587</b>
9.3.1	Ziele und Einsatzbereiche der Moderation .....	587
9.3.2	Ziele und Einsatzbereiche der Mediation .....	588
9.3.3	Das Beispiel Standortfindung für eine Landessammelstelle für radioaktive Abfälle (Moderation) .....	591
9.3.4	Das Beispiel Sanierung einer Sonderabfalldeponie (Mediation) .....	595
9.3.5	Kritik .....	597
<b>10</b>	<b>Evaluation in der Planung</b> .....	<b>602</b>
10.1	Geschichtliche Wurzeln der Evaluationsforschung .....	602
10.2	Begriffsbestimmung und Evaluationsformen .....	602
10.3	Zweck von Evaluationen .....	605
10.4	Methoden der Evaluation .....	606
10.5	Das Beispiel »Integration landschaftsplanerischer Aussagen in die Bauleitplanung« .....	607
10.6	Probleme/Kritik .....	613
<b>11</b>	<b>Monitoring</b> .....	<b>617</b>
11.1	Begriffsklärung .....	617
11.2	Monitoring-Typen .....	618
11.3	Monitoring-Systeme in der Raumplanung .....	619
11.4	SUP-Monitoring .....	620
11.4.1	Aussagen der SUP-Richtlinie zum Monitoring .....	620
11.4.2	Vorhergesehene und unvorhergesehene Auswirkungen .....	621
11.4.3	Grundsätzlicher Ablauf der Überwachung und Elemente des Monitorings .....	622
11.4.4	Probleme .....	623
11.4.5	Beispiel: Monitoring und Überwachung der Umweltauswirkungen für den Regionalplan Mittelhessen .....	624
11.5	Vom Monitoring zum Controlling? .....	626
11.5.1	Begriffsklärung Controlling .....	626
<b>12</b>	<b>Planungsmanagement</b> .....	<b>629</b>
12.1	Netzplantechnik .....	629
12.1.1	Das Problem .....	629
12.1.2	Was ist Netzplantechnik? .....	630

12.1.3	Geschichte der Netzplantechnik .....	631
12.1.4	Grundprinzipien zur Erstellung eines Netzplans .....	632
12.1.4.1	Phase 1: Strukturanalyse .....	632
12.1.4.2	Phase 2: Zeitanalyse .....	633
12.1.5	Rechnergestützte Netzplanung .....	634
12.1.6	Einsatzfelder und Ausbaumöglichkeiten .....	635
12.1.6.1	Integrierte Netzplantechnik .....	635
12.1.6.2	Weitere Anwendungsmöglichkeiten .....	635
<b>12.2</b>	<b>Projektmanagement .....</b>	<b>639</b>
12.2.1	Das Problem .....	639
12.2.2	Begriff des Projektmanagements .....	640
12.2.3	Methodik des Projektmanagements .....	641
12.2.3.1	Phasen der Bearbeitung .....	642
12.2.3.2	Bausteine des Projektmanagements .....	644
12.2.4	Einige Schlussbemerkungen .....	646
<b>Autorinnen und Autoren .....</b>		<b>650</b>
<b>Register .....</b>		<b>652</b>