

Inhaltsverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI

1. Kapitel: Technische und ökonomische Grundlagen des Telekommunikationsrechts

A. Grundbegriffe des Telekommunikationsrechts	1
B. Die technischen Grundlagen der Telekommunikationswirtschaft	6
I. Telekommunikationsnetze	6
1. Begriff	6
2. Vermittlungsverfahren	7
3. Kategorien von Telekommunikationsnetzen	8
4. Netzzusammenschaltung	9
5. Einzelne Telekommunikationsnetze	10
a) Festnetze	11
aa) Struktur des Festnetzes	11
bb) Technische Grundlagen des Festnetzes	13
cc) Datenübertragung im Festnetz	14
b) Zellulare Mobilfunknetze	17
c) Breitbandkabelverteilstrecknetz (Kabelfernsehnetz)	21
d) Internet und IP-gestützte Telefonie	23
e) Netze der nächsten Generation (Next Generation Networks, NGN)	25
II. Telekommunikationsdienste, -einrichtungen und -inhalte	26
1. Telekommunikationsdienste	26
2. Telekommunikationsendeinrichtungen und -inhalte	27
C. Die ökonomischen Grundlagen der Telekommunikationswirtschaft	29
I. Ökonomische Grundbegriffe	29
1. Wettbewerb	29
2. Markt	30
II. Die Telekommunikationswirtschaft als Netzwirtschaft	33
1. Netzexternalitäten	34
2. Nutzungsexternalitäten	35

3. Skalen-, Verbund- und Dichtevorteile	35
4. Versunkene Kosten	37
5. Vertikale Integration	38
6. Natürliches Monopol	39
III. Rechtfertigung für staatliche Eingriffe	40
1. Marktregulierung	40
2. Anderweitige Eingriffsrechtfertigungen	43
D. Zusammenfassung	45

2. Kapitel:

Unions- und verfassungsrechtlicher Hintergrund

A. Unionsrechtlicher Hintergrund	46
I. Entwicklung des EU-Rechtsrahmens	46
1. Primärrechtliche Grundlagen des Rechtsrahmens	47
2. Entwicklungsstufen des Rechtsrahmens	48
II. Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation	51
1. Rahmenrichtlinie 2002/21/EG	53
2. Zugangsrichtlinie 2002/19/EG	54
3. Universaldienstrichtlinie 2002/22/EG	55
4. Genehmigungsrichtlinie 2002/20/EG	56
5. Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation 2002/58/EG	57
6. Frequenzentscheidung Nr. 676/2002/EG	58
7. Wettbewerbsrichtlinie 2002/77/EG	59
8. Weitere EU-Rechtsakte im Bereich der elektronischen Kommunikation	60
a) Richtlinie zur Vorratsdatenspeicherung	60
b) Roamingverordnung	61
III. Zusammenfassung	63
B. Verfassungsrechtlicher Hintergrund	64
I. Postreformen I–III	64
II. Telekommunikationsrechtliche Vorgaben des Grundgesetzes ..	67
1. Die Gesetzgebungskompetenz für die Telekommunikation (Art. 73 Abs. 1 Nr. 7 GG)	67
2. Erlass von Rechtsverordnungen (Art. 80 Abs. 2 GG)	68
3. Verwaltung des Postwesens und der Telekommunikation (Art. 87f GG) und Umwandlung der Deutschen Bundespost (Art. 143b GG)	70
4. Das Fernmeldegeheimnis (Art. 10 GG)	71
III. Zusammenfassung	75

3. Kapitel: Marktregulierung (§§ 9–43 TKG)

A. Einleitung	77
B. Allgemeiner Regulatorrahmen (§§ 16, 17 TKG)	79
I. Verpflichtung zur Unterbreitung eines Zusammenschaltungs- angebots (§ 16 TKG)	80
II. Vertraulichkeit von Informationen (§ 17 TKG)	81
C. Verfahren der marktmachtabhängigen Marktregulierung	82
I. Übersicht	85
1. Marktdefinition und -analyse	87
2. Regulierungsverpflichtungen und Umsetzungsmaßnahmen	90
II. Marktdefinition	93
1. Zweck der Marktdefinition	93
2. Marktabgrenzung	94
a) Einfluss von Märkteempfehlung und Marktanalyseleit- linien	95
b) Sachliche und räumliche Marktabgrenzung	100
3. Drei-Kriterien-Test	105
a) Beträchtliche und anhaltende Marktzutrittschranken ...	108
b) Längerfristig fehlende Tendenz zu wirksamem Wettbe- werb	110
c) Insuffizienz der alleinigen Anwendung des Wettbewerbs- rechts	113
4. Gerichtliche Kontrolldichte	115
III. Marktanalyse	119
1. Beträchtliche Marktmacht	120
a) Grundlagen	120
b) Marktmachtübertragung	122
c) Gerichtliche Kontrolldichte	124
2. Kriterien für die Bewertung der Marktmacht	125
3. Gemeinsame Marktmacht	130
IV. Durchführung von Marktdefinition und -analyse	133
1. Einvernehmen mit dem Bundeskartellamt	134
2. Konsultations- und Konsolidierungsverfahren	135
a) Konsultationsverfahren (§ 12 Abs. 1 TKG)	135
b) Konsolidierungsverfahren (§ 12 Abs. 2 TKG)	136
aa) Institutionelle Grundlagen (Exkurs: GEREK)	137
bb) Allgemeiner Verfahrensablauf (§ 12 Abs. 2 Nr. 1, 2 TKG)	139
cc) Vetoverfahren (§ 12 Abs. 2 Nr. 3 TKG)	141

dd) Ausgestaltungsvorgaben	144
c) Regulierungsbehördliche Eilbefugnis (§ 12 Abs. 3 TKG)	145
3. Festlegung der Ergebnisse von Marktdefinition und -analyse	146
V. Regulierungsverfügung (§ 13 TKG)	149
1. Mögliche Regulierungsverpflichtungen	149
a) Zugangsregulierung	149
b) Entgeltregulierung	151
c) Auffangregulierung im Endnutzerebereich	152
2. Inhalt der Regulierungsverfügung	152
3. Rechtscharakter der Regulierungsverfügung	153
a) Regulierungsermessen	153
b) Möglichkeit des rückwirkenden (Neu-)Erlasses	158
c) Maßgeblicher Beurteilungszeitpunkt	159
4. Konsultations- und Konsolidierungsverfahren	160
a) Grundsätze	161
b) Koordinierungsverfahren	163
c) Anwendung auf Umsetzungsmaßnahmen?	167
VI. Überprüfung der Marktregulierung (§ 14 TKG)	171
VII. Regulierungskonzepte (§ 15a TKG)	174
D. Regulierungsverpflichtungen	179
I. Zugangsregulierung (§§ 19–21, 23, 24 TKG)	179
1. Zugangsverpflichtungen (§ 21 TKG)	180
a) Ermessensausübung durch die Bundesnetzagentur	182
b) Einzelne Zugangsformen	186
aa) Soll-Verpflichtungen (§ 21 Abs. 3 TKG)	187
bb) Kann-Verpflichtungen (§ 21 Abs. 2 TKG)	190
c) Umsetzungsmaßnahmen	195
aa) Zugangsvereinbarung (§ 22 Abs. 1 TKG)	195
bb) Zugangsanordnung (§ 25 TKG)	196
2. Diskriminierungsverbot (§ 19 TKG)	202
3. Transparenzverpflichtung (§ 20 TKG)	204
4. Standardangebotsverpflichtung (§ 23 TKG)	208
a) Ermessensausübung durch die Bundesnetzagentur	209
b) Umsetzungsmaßnahmen	211
aa) Standardangebotsverfahren (§ 23 Abs. 2–4 TKG) ...	211
bb) Vereinfachtes Standardangebotsverfahren (§ 23 Abs. 5 TKG)	216
cc) Änderung des Standardangebots (§ 23 Abs. 4 S. 3 und Abs. 6 TKG)	217

5. Getrennte Rechnungsführung (§ 24 TKG)	218
II. Entgeltregulierung (§§ 27–39 TKG)	221
1. Grundlagen	223
a) Preissetzung im wettbewerblichen und im regulierten Umfeld	223
b) Grundzüge der Preisbildung	226
aa) Einzel- und Gemeinkosten	226
bb) Variable und Fixkosten	228
cc) Bestimmung der Investitionskosten	230
dd) Gewinn und Kapitalverzinsung	232
c) Ermittlung wettbewerbskonformer Preise	236
aa) Kostenprüfung	237
bb) Vergleichsmarktbetrachtung	239
cc) Kostenmodelle	240
2. Allgemeine Vorschriften (§§ 27–29 TKG)	241
a) Ziel der Entgeltregulierung (§ 27 TKG)	241
b) Missbräuchliches Verhalten (§ 28 TKG)	244
aa) Ausbeutungsmissbrauch (§ 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 TKG)	245
bb) Behinderungsmissbrauch (§ 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 2, Abs. 2 TKG)	245
cc) Diskriminierung (§ 28 Abs. 1 S. 2 Nr. 3, S. 3 TKG) ..	251
c) Allgemeine Befugnisse der Bundesnetzagentur (§ 29 TKG)	253
3. Regulierung der Zugangsentgelte (§§ 30–38 TKG)	256
a) Regulierungsverpflichtung: Entscheidung über die Form der Entgeltregulierung	256
aa) Vollständiger Verzicht auf sektorspezifische Entgelt- regulierung?	256
bb) Normprogramm der Auswahlentscheidung	257
cc) Kriterien der Auswahlentscheidung	259
b) Umsetzungsmaßnahme bei der Ex-ante-Entgeltregulie- rung: die Entgeltgenehmigung	263
aa) Allgemeine Vorgaben für das Genehmigungsverfah- ren	265
bb) Einzelgenehmigungsverfahren	272
cc) Preisobergrenzenverfahren (Price-Cap-Verfahren) ..	275
dd) Andere Vorgehensweisen	277
ee) Rechtsschutz	282
c) Allgemeine Umsetzungsmaßnahmen bei der Ex-post- Entgeltregulierung	292
aa) Verfahren der nachträglichen Entgeltregulierung ...	292
bb) Maßnahmen der nachträglichen Entgeltregulierung ..	295

d) Anzeigepflicht als spezifische Umsetzungsmaßnahme bei der Ex-post-Entgeltregulierung (Vorabmissbrauchskontrolle)	297
4. Regulierung der Endnutzerentgelte (§ 39 TKG)	301
a) Regulierungsverpflichtung: Entscheidung über die Form der Entgeltregulierung	301
b) Umsetzungsmaßnahmen bei der Regulierung der Endnutzerentgelte	304
c) Gleichzeitigkeitsgebot (§ 39 Abs. 4 TKG)	305
III. Auffangregulierung im Endnutzerbereich (§ 42 Abs. 4 S. 3 TKG)	306
E. Sonstige Verpflichtungen (§§ 40f. TKG)	307
I. Grundlagen	308
II. Funktionelle Trennung (§ 40 TKG)	310
III. Freiwillige Trennung (§ 41 TKG)	313
F. Besondere Missbrauchsaufsicht (§§ 42f. TKG)	315
I. Missbrauchsverbot (§ 42 TKG)	316
1. Anwendungsbereich	316
2. Missbrauchstatbestand	317
3. Verfahren	320
II. Vorteilsabschöpfung (§ 43 TKG)	321
G. Marktmachtunabhängige Verpflichtungen (§§ 18, 41a TKG) ..	323
I. Kontrolle über den Zugang zu Endnutzern (§ 18 TKG)	323
1. Anwendungsbereich	324
2. Regulierungsverpflichtungen	325
3. Umsetzungsmaßnahmen	328
II. Netzneutralität (§ 41a TKG)	329
1. Grundlagen	329
2. Allgemeiner gesetzlicher Regelungsansatz	331
3. Spezifische Rahmenregelung zur Netzneutralität	334
a) Rechtsverordnung zu den grundsätzlichen Anforderungen im Bereich der Netzneutralität (§ 41a Abs. 1 TKG)	334
b) Technische Richtlinie zu den Mindestanforderungen an die Dienstqualität (§ 41a Abs. 2 TKG)	336
c) Ausblick	336
H. Zusammenfassung	337

4. Kapitel:	
Infrastrukturrecht (Frequenzordnung, Nummerierung, Wegerechte)	
(§§ 52–77e TKG)	
A. Einleitung	340
B. Frequenzordnung (§§ 52–65 TKG)	343
I. Systematik der Frequenzordnung	344
II. Frequenzplanung	347
1. Völkerrecht	347
2. Unionsrecht	347
3. Frequenzverordnung	348
4. Frequenzplan	349
III. Frequenzzuteilung	350
1. Allgemeines	350
2. Allgemeinzuteilung	351
3. Einzelzuteilung	352
4. Vergabeverfahren	353
a) Vergabeanordnung	354
b) Ausgestaltung des Vergabeverfahrens	355
aa) Versteigerungsverfahren	356
bb) Ausschreibungsverfahren	357
c) Rechtsschutz	359
5. Verlängerung, Widerruf und Verzicht	361
6. Flexibilisierung (§ 62 TKG)	362
7. Sonderregelungen	363
IV. Zusammenfassung	364
C. Nummerierung (§§ 66, 67 TKG)	365
I. Aufgaben der Nummerierung (§ 66 TKG)	367
II. Überwachungsbefugnisse der Bundesnetzagentur (§ 67 TKG)	370
III. Zusammenfassung	371
D. Wegerechte (§§ 68–77e TKG)	372
I. Benutzung von Verkehrswegen (§§ 68–75 TKG)	373
II. Benutzung sonstiger Grundstücke (§ 76 TKG)	375
III. Gemeinsame Nutzung (§§ 70, 77a TKG)	377
IV. Ausbau der Breitbandnetze	379
V. Zusammenfassung	381

**5. Kapitel:
Fernmeldegeheimnis, Datenschutz, öffentliche Sicherheit
(§§ 88–115 TKG)**

A. Einleitung	383
B. Fernmeldegeheimnis (§§ 88–90 TKG)	384
C. Datenschutz (§§ 91–107 TKG)	387
I. Telekommunikationsdatenschutzrechtliche Grundlagen (§§ 91–94 TKG)	387
II. Grundsätze der Verarbeitung von Bestandsdaten (§ 95 TKG) ..	389
III. Grundsätze der Verarbeitung von Verkehrsdaten (§ 96 TKG) ..	391
IV. Entgeltermittlung und -abrechnung (§ 97 TKG)	392
V. Einzelbindungsnachweis (§ 99 TKG)	396
VI. Störungsbeseitigung und Missbrauchsbekämpfung (§ 100 TKG)	397
VII. Teilnehmerverzeichnis und Auskunft (§§ 104, 105 TKG)	400
VIII. Sondervorschriften für den Telefondienst (§§ 101–103 TKG) ..	401
IX. Besondere Dienste (§§ 98, 106 und 107 TKG)	403
D. Öffentliche Sicherheit (§§ 108–115 TKG)	405
I. Notruf (§ 108 TKG)	405
II. Technische Schutzmaßnahmen und Datensicherheit (§§ 109, 109a TKG)	406
III. Technische Umsetzung von Überwachungsmaßnahmen (§ 110 TKG)	408
IV. Auskunftersuchen der Sicherheitsbehörden (§§ 111–114 TKG)	410
1. Daten für Auskunftersuchen (§ 111 TKG)	411
2. Automatisiertes Auskunftsverfahren (§ 112 TKG)	412
3. Manuelles Auskunftsverfahren (§ 113 TKG)	413
4. Auskunftersuchen des Bundesnachrichtendienstes (§ 114 TKG)	414
5. Exkurs: Auskünfte über dynamische IP-Adressen	414
V. Exkurs: Vorratsdatenspeicherung	416
E. Zusammenfassung	418

**6. Kapitel:
Kundenschutz
(§§ 43a–47b, §§ 66a–66m TKG)**

A. Einleitung	420
B. Verträge	421
I. Transparenz	421
II. Mindestvertragsinhalte	422
III. Vertragslaufzeit	425
IV. Einrichtung eines Festnetzzugangs	426
V. Vorgaben zum Leistungsumfang	427
C. Abrechnung	428
I. Verbindungspreisberechnung	428
II. Einzelverbindungs nachweis	429
III. Rechnungsinhalt und Teilzahlung	430
D. Kostenkontrolle	432
I. Gesetzliche Regelungen zur Kostenkontrolle	432
II. Verordnungsermächtigung	433
E. Streitigkeiten über den Entgeltanspruch	435
I. Beanstandungen (§ 45i TKG)	435
II. Sperre	437
III. Schlichtung (§ 47a TKG)	439
F. Anbieterwechsel und Umzug (§ 46 TKG)	440
I. Anbieterwechsel	440
II. Umzug	442
G. Nummernbezogene Kundenschutzvorschriften (§§ 66a–66m TKG)	444
H. Zivilrechtliche Ansprüche und Haftungsbegrenzung (§§ 44, 44a TKG)	447
I. Beseitigungs-, Unterlassungs- und Schadensersatzanspruch (§ 44 TKG)	447
II. Haftungsbegrenzung (§ 44a TKG)	448
I. Teilnehmerverzeichnisse und Auskunftsdienste (§§ 45m, 47 TKG)	449
J. Zusammenfassung	452

**7. Kapitel:
 Weitere Regulierungsbereiche (Rundfunkübertragung,
 Universaldienst, technische Regulierung)
 (§§ 48–51, §§ 78–87 TKG, BEMFV, EMVG, FTEG)**

A. Einleitung	454
B. Rundfunkübertragung (§§ 48–51 TKG)	454
I. Interoperabilität von Fernsehgeräten (§ 48 TKG)	455
II. Interoperabilität der Programmübertragung (§ 49 Abs. 1 und 2 TKG)	457
III. Zugangsberechtigungssysteme (§ 50 TKG)	457
IV. Streitbeilegung (§ 49 Abs. 3 und 4, § 51 TKG)	458
V. Zusammenfassung	459
C. Universaldienst (§§ 78–87 TKG)	460
I. Regelungszweck der Vorschriften über den Universaldienst ...	460
II. Inhalt des Universaldienstes (§§ 78, 79 TKG)	461
III. Sicherstellung des Universaldienstes (§§ 80, 81 TKG)	463
IV. Finanzierung des Universaldienstes (§§ 82, 83, 87 TKG)	466
V. Besondere Rechte und Pflichten bei Universaldienstleistungen (§§ 84–86 TKG)	467
VI. Zusammenfassung	468
D. Technische Regulierung	469
I. Standortverfahren	469
1. Wirkung elektromagnetischer Wellen	470
2. Erteilung einer Standortbescheinigung	471
a) Standortbezogener Sicherheitsabstand	471
b) Kontrollierbarer Bereich	473
3. Erlöschen einer Standortbescheinigung	474
4. Zusammenfassung	475
II. Marktüberwachung	475
1. Grundlegende Anforderungen	476
2. Konformitätsbewertung	477
3. Überwachungstätigkeit der Bundesnetzagentur	478
4. Zusammenfassung	479

**8. Kapitel:
Institutionelle und prozedurale Ausgestaltung
(§§ 116–141 TKG)**

A. Bundesnetzagentur	480
I. Stellung der Bundesnetzagentur	480
II. Organe der Bundesnetzagentur	483
1. Präsident	483
2. Beschlusskammern	483
III. Sonstige Gremien und organisatorische Vorgaben	485
1. Beirat	485
2. Wissenschaftliche Unterstützung	486
3. Weitere Gremien ohne Bezug zum Telekommunikations- recht	487
4. Sonstige Aufgaben und Verpflichtungen	487
IV. Institutionelle Perspektive	489
B. Verfahren	490
I. Allgemeine Verfahrensvorschriften	490
1. Allgemeine Aufsichtsbefugnis (§ 126 TKG)	490
2. Auskunfts-, Einsichts- und Prüfungsbefugnisse (§ 127 TKG)	491
3. Ermittlungsbefugnisse (§§ 128, 129 TKG)	492
4. Verfahrenskosten (§§ 142, 143 TKG)	492
II. Beschlusskammerverfahren	494
III. Streitschlichtungsverfahren nach § 133 TKG	496
IV. Weitere Streitbeilegungsverfahren	497
V. Gerichtsverfahren	498
1. Rechtsmittel (§ 137 TKG)	500
2. Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen im Ge- richtsverfahren (§ 138 TKG)	501
3. Bürgerliche Rechtsstreitigkeiten (§ 139 TKG)	505
C. Zusammenfassung	505
Sachregister	507