

# Internet of Things

Bräutigam / Kraul

2021

ISBN 978-3-406-74898-1  
C.H.BECK

schnell und portofrei erhältlich bei  
[beck-shop.de](http://beck-shop.de)

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de steht für Kompetenz aus Tradition. Sie gründet auf über 250 Jahre juristische Fachbuch-Erfahrung durch die Verlage C.H.BECK und Franz Vahlen.

beck-shop.de hält Fachinformationen in allen gängigen Medienformaten bereit: über 12 Millionen Bücher, eBooks, Loseblattwerke, Zeitschriften, DVDs, Online-Datenbanken und Seminare. Besonders geschätzt wird beck-shop.de für sein umfassendes Spezialsortiment im Bereich Recht, Steuern und Wirtschaft mit rund 700.000 lieferbaren Fachbuchtiteln.

# Sachverzeichnis

Fette Zahlen bezeichnen die Kapitel, magere Zahlen deren Randnummern.

- 3GPPP** 3 66  
**4G-LTE** 3 64  
**5G** 1 14ff.; **15** 8, 66f., 75, 117f.  
– Breitbandstandard 1 14, 19  
– Frequenzen 1 15  
– Funktionen 3 203  
– Kernband 3 114  
– Mobilfunknetz 27 33  
– Netz 1 14; 3 10  
– Standard 1 19  
– Technologie 1 14  
**5G New Radio (5G NR)** 3 63  
**5G Release 15 Non Stand Alone (5G-NSA)**  
3 79
- Abfallwirtschaft** 10 91  
**abgestimmte Verhaltensweise** 14 16, 21, 48  
**Abnahme** 8 29  
**Abrechnung** 7 428  
**Absatzmittler** 9 10  
**Accounts** 4 27, 55f.  
**Admin** 4 60  
**Adressaten** 6 189ff.  
– Auftragsverarbeiter 6 191  
– betroffene Personen 6 194, 202  
– gemeinsam Verantwortliche 6 189  
– passiv Betroffene 6 203
- Adressierung** 3 38  
**Adressierungselemente** 3 105, 133  
**ADR-Instrument** 12 160  
**advanced/smart/digital manufacturing** 3 25  
**advanced/smart/digital production/**  
industry 3 25
- AGB** 1 37; **7** 17, 200ff.; **23** 79ff.  
– Dissens 7 202  
– knock-out rule 7 202  
– Kontrolle 23 81  
– last shot rule 7 203  
– Schadenspauschale 7 221f.  
– Vertragsstrafe 7 223f.
- agile Bürokonzepte** 21 2
- Aktorik** 1 18; 2 13
- Aktuator** 1 9, 11, 18; **12** 180
- Akut-Schlaganfall-Telematik-Plattformen**  
(ASTER) 19 22
- Akzeptanz** 26 92
- Algorithmen** 14 61  
**Algorithmisierbarkeit** 12 150
- Alleinvertretungsrecht** 9 21
- Alleinvertriebsklauseln** 9 46
- Allesnetz** 3 68
- allgemeine Genehmigung** 15 34f., 38f., 41,  
43ff., 52, 215
- Allgemeines Persönlichkeitsrecht** 8 106, 127;  
24 99f.  
– presserechtliche Haftungsregelungen 24 100  
– presserechtliche Verantwortung 24 100  
– Recht auf Gegendarstellung 24 99
- Ambient Assisted Living (AAL)** 19 9, 22
- ambulante Rehabilitation** 19 22
- AMI-Alzheimer Monitoring** 19 22
- Anbindung** 3 38
- Anfechtung** 7 370ff.; **11** 45ff.  
– Anfechtungsberechtigter 7 393ff.  
– arglistige Täuschung 7 381ff.  
– Eigenschaftsirrtum 7 370  
– Eingabefehler 7 377ff.  
– Erklärungsirrtum 7 370  
– Inhaltsirrtum 7 370  
– Irrtumsfähigkeit 7 388ff.  
– Rechtsfolgen 7 380  
– unerwünschtes Ergebnis 7 374ff.  
– versehentliche Verwendung 7 373  
– Willensmängel 7 370ff.
- Angebot von Waren und Dienstleistungen**  
19 50
- angemessene Geheimhaltungsmaßnahmen**  
6 53f.
- Angriff** 10 41  
**Angriffsvektoren** 10 27
- Anknüpfungspunkte** 15 141
- Anlernprotokolle** 8 137
- Anonymisierung** 1 30, 26 67
- Anonymität** 3 234
- Anscheinsbeweis** 8 137
- Ansprüche**  
– auf Updates 8 25  
– vertragliche 8 7, 56, 104
- Anteilserwerb** 14 159
- anthropozentrischer Sorgfaltsmäßig**  
11 82ff.
- Anwendungen** 4 85ff.
- Anwendungsschicht** 3 59
- App-Entwickler** 5 14
- App-Entwicklerverträge** 7 430  
– Customizing 7 440  
– Individualentwicklung 7 441
- Apple Health** 19 13
- Apple Research Kit** 19 25
- Apple Watch** 19 13, 23f.
- Application Programming Interfaces (API)**  
4 25, 50
- Applikation** 3 56; *siehe auch Apps*
- App-Ökosysteme** 1 22
- Apps** 1 22, 31; 4 88; 5 11; **20** 34; *siehe auch Softwareanwendungen*  
– contact tracing 3 230

- Vertrieb 7 468ff.
- App-Überlassungsverträge** 7 595ff.
- Äquivalenzinteresse** 8 56, 105
- Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten**
  - Beurteilung 19 53
- Arbeitsschutz** 8 126f.
- Artificial Intelligence** *siehe Künstliche Intelligenz*
- Arzneimittel** 22 35ff.
- Arzneimittelgesetz (AMG)** 22 31
- Arzneimittelsicherheit** 19 92
- ärztliche Berufsordnung** 19 33
- As-Is-Klausel** 7 50
- ASP-Vertrag** 26 125
- Assistance-Leistung** 28 9, 32f.
  - Leistungskürzung 28 33
  - versicherungsfremdes Geschäft 28 32
- Atomic Swaps** 12 138ff.
- Attacke**
  - Smart City 10 31
  - Smart Home 10 30
- Attributzertifikate** 7 204ff.
  - AGB-rechtliche Bewertung 7 206ff.
  - Leistungsbeschreibung 7 205
  - Regelungsgegenstand 7 210
  - Stellvertreterregeln 7 205
  - Widerruf der Erklärung 7 205
- Aufklärungspflicht**
  - prozessuale 8 152
- Aufsichtsbehörden**
  - Befugnisse 19 56
- Aufsichtsmaßnahmen** 10 108
- Auftragsverarbeiter** 19 60
- Auftragsverarbeitung** 7 97ff.
  - Vertrag 19 85
- Aufwendungsersatz** 8 26, 28, 41ff.
- Augmented Reality** 3 66
- Ausbeutungsmissbrauch** 14 71
- Ausbreitung** 3 58
- Ausfall** 8 56
  - Smart Home 10 44
  - Basissystem von Paketdienstleistern 10 43
- Ausfalltoleranz** 12 36
- Ausforschungsbeweis** 8 139
- Ausfuhr** 15 192
- Ausfuhrliste** 15 157
- Ausführungsgeschäfte** 9 55
- Ausgleichsanspruch** 9 37
  - Analogievoraussetzungen 9 66
  - Kundendatenüberlassung 9 66
  - Vertragshändler 9 63
- Ausgründung** 23 8
- Auskunft** 6 302, 307
  - Anspruch 13 35ff.
  - Pflicht 8 145
  - Rechte 6 294ff.; 19 55, 61
- Ausreißer** 8 79, 96
- Ausrüstung**
  - benötigte 15 160
- Außenwirtschaftsgesetz (AWG)** 15 154
- Außenwirtschaftsverordnung (AWV)** 15 154
- Australien** 16 88
- Australische Gruppe** 15 148
- Ausübung gesetzlicher Rechte** 19 53
- Auswertungsprogramme** 8 148
- Auswirkungsprinzip** 14 155
- Authentifizierung** 4 57
  - Paketverfolgung 10 47
- Authentifizierungsverfahren**
  - Initialpasswort 7 140
  - Passwortkonvention 7 140
  - Zwei-Faktor-Authentifizierung 7 138
- Authentizität** 10 26, 40
  - Echtheit 10 19
  - Rechtssicherheit 10 19
  - Störungen 19 80
- Autocomplete-Funktion** 24 46f.
- Automated and Electric Vehicles Act 2018**
  - 16 84
- automatisches System** 1 9
- automatisierte Fahr- und Parkfunktion** 16 5
- automatisierter Stall** 22 33
- automatisierter Vertragsschluss** 20 38
- Automatisierung** 3 3
- Automobilwirtschaft** 1 25
- autonom agierendes System** 20 8, 40
- autonome Fahrzeuge** 12 94; 16 2
- autonome Systeme** 1 9, 31; 8 154
- autonome Verkehrsleistung** 27 41
- autonomes Fahren** 8 123; 12 178; 16 24; 27 28f., 33
- AV START Act** 16 81
- AVMD-Richtlinie** 24 110, 112
- B2C-Anwendungen** 3 234
- B2C-Bereich** 3 200
- B2C-Verhältnis** 12 162
- Backend-Umgebung** 7 81
- BAIT/VAG** 7 70
- Bandbreite** 3 6, 61
- Bank of Things** 17 6
- Banken- und Finanzinstitute** 1 25
- Batteriespeicher** 18 5, 9, 12, 14, 15f.
  - Letzverbraucher 18 11
- BDSG** 6 112ff.
- Beacons** 20 74; 21 36
- Bearbeitungsrecht** 22 14
- Bedarfsmarktkonzept** 14 8
  - Hybridisierung der Produkte 9 8
- Bedrohungsszenarien**
  - Verfügbarkeit 10 23
- Beförderer** 27 14
- Behandlungserfolg** 19 4
- Behindierung** 20 90
- Behindungsmissbrauch** 14 72
- Beibringungsgrundsatz** 8 136, 142
- Beihilfe** 27 16, 23
- Beliehener** 27 48

- Bemessung** 23 51ff.  
 – Einfachlizenzen 23 51  
 – Mehrfachlizenzen 23 51  
 – nach Nutzung 23 69ff.
- Benchmarking** 23 8
- Benutzerhaftung** 8 117
- Benutzerkonto** 20 34  
 – Vertrag 20 35
- Beobachtung des Verhaltens der Personen** 19 50
- BEREC** 3 16
- berechtigte Person** 10 16, 38
- berechtigtes Interesse** 19 54, 62
- Bereitstellen** 15 192
- Berichts- und Meldepflichten** 10 99
- berufsrechtliche Regelungen** 19 92
- Beschaffungsvereinbarung**  
 – negative 8 52
- Beseitigung**  
 – des Mangels 8 33
- Besichtigungsanspruch** 8 144
- bestehendes Rechtssystem** 10 6
- Bestimmtheitsgrundsatz** 17 41, 53
- bestimmungsgemäße Hauptwirkung am/im menschlichen Körper** 19 27
- Betreiberhaftung** 8 117ff., 154
- betrieblicher Arbeitsschutz** 23 108ff.
- Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse** 3 187
- Betriebsausfallversicherung** 8 104
- Betriebsprozesse** 3 219
- Betriebsrat** 23 111
- Betriebssysteme** 4 2, 19f.
- Betriebsvereinbarung** 23 135
- Betroffenenrechte** 6 286
- BetrSichV** 23 109
- Beweislast** 8 65, 136ff.
- Beweislastumkehr** 8 65, 103, 136
- Beweislastumker- und Tatsachenbestätigungs-klauseln** 7 213ff.
- Beweisverteilung** 8 137
- Bewertungsforen** 24 56
- Bezirksschutz** 9 21
- Bezirksvertreter** 9 21
- bezweckte Wettbewerbsbeschränkung** 14 24
- Big Data** 3 215  
 – Definition 26 6
- Big Data Analytics** 6 17; 8 138; 19 23, 64  
 – Datenhaufen 6 15  
 – einzelne Zugänglichkeit der Elemente 6 19  
 – Schutzdauer 6 40f.  
 – selbständiger Informationswert 6 13  
 – systematische oder methodische Anordnung 6 15  
 – Weiterverarbeitung 6 38f.
- Bildtelefonie** 19 71, 76
- Biomassekarten** 22 44
- Bitcoin** 12 17
- Bitcoin-Protokoll** 12 43
- Black Box** 8 137
- Blackbox-Problem** 12 153
- Blackout** 3 200
- Blanketterklärung** 7 316ff.; 20 45  
 – Rechtsfähigkeit 7 318  
 – Unberechenbarkeit 7 321  
 – Vertrauensträger 7 319
- Block Reward** 12 45
- Blockchain** 1 12f., 23, 34; 12 1ff., 29, 79ff.; 17 55; 18 33  
 – Governance 12 65  
 – konsortiale 12 81, 192  
 – leichtgewichtige 12 99  
 – Netzwerk 1 13  
 – öffentliche 12 79, 86, 192  
 – private 12 80, 192  
 – Protokoll 12 58  
 – zugangskontrollierte 12 87
- Blogs** 24 56
- Bluetooth** 1 19; 3 113
- BOKraft** 27 29f.
- Borrowing Base-Finanzierung** 17 11
- Botenstellung** 7 303ff.  
 – Kriterien 7 304f.  
 – Zurechnung 7 304f.
- Breitband** 1 14ff.
- Brüssel Ia-VO** 7 23; *siehe auch EuGVVO*
- BSI 10 72**  
 – Aufgaben 10 132  
 – Betreiber kritischer Infrastrukturen 10 112  
 – Cyberangriffe 10 134  
 – Ports cans 10 136  
 – Überprüfung 10 112
- BSIG** 7 70; 19 79  
 – Betreiber kritischer Infrastrukturen 10 71
- Bundesnetzagentur** 3 11
- Business Case** 21 37
- Bußgeld** 19 37
- CAFM/IWMS** 21 7
- Campus-Netzwerke** 3 23, 96ff.
- CAP-Theorem** 12 36
- Car Wi-Fi** 3 41
- Car2Car** 27 32, 37
- Car2X** 27 32
- Carsharing** 27 2, 18
- Carsharing-Gesetz** 27 18
- Cash Management** 17 33
- C-Band** 3 11
- CCS-Telehealth Ostsachsen (THOS)** 19 8
- CE-Kennzeichnung** 19 29
- Chatrooms** 24 56
- Chemiewaffenübereinkommen** 15 151
- China** 16 88
- Chinese Walls** 14 44; 23 7
- C-ITS** 27 32f., 35
- City-Maut** 27 43f., 48
- Clean Desk Policy** 21 9
- Client/Server-Lizenzen** 23 67
- Cloud** 1 12, 17, 22; 3 213

- Cloud Computing** 1 12f., 21; 4 7ff.; 7 1ff.  
– Hybrid Cloud 4 9  
– Private Cloud 4 9  
– Public Cloud 4 9, 11  
**CLOUD-Act** 7 119ff.  
**Cloud-Computing-Dienste** 19 82  
**Cloud-Computing-Plattform** 8 129  
**Cloud-Computing-Vertrag** 7 4  
**Cloud-Dienste** 1 12  
**Cloud-Provider** 1 31  
**Cluster-Lizenzen** 23 66  
**Code is Law** 11 21  
**Cognitive Computing** 1 8, 21  
**Common Criteria (CC)** 10 83  
**Compliance-Kontrollen** 10 111  
**Computererklärung** 7 324ff.; 11 32; 20 39  
– Bestimmbarkeit 7 331  
– Erklärungsbewusstsein 7 326  
– Geschäftswille 7 326  
– Handlungswille 7 326  
– Lernfähigkeit 7 330  
– Zurechnung 7 324  
**Computerkunst** 24 102  
– persönliche geistige Schöpfung 24 103  
– Schöpfungswille 24 103  
**Computernetze**  
– Lizenzen 23 65  
**Computerprogramm** 23 145  
**Concurrent-User-Modell** 23 53  
**Connected Cars** 17 9  
**Connectivity-Anbieter** 3 41  
**Consumer Device** 3 18  
**Consumer IoT (CIoT)** 1 22, 30; 3 4  
**Convergent Service** 3 29  
**Copyleft-Effekt** 4 68ff.  
– Lizenzen mit schwachem Copyleft-Effekt 4 69  
– Lizenzen mit strengem Copyleft-Effekt 4 69  
**Copyrights, Design and Patents Act 1988**  
24 120  
**Corda** 12 136  
**Corona-Pandemie** 3 154; 27 1  
**CPS** 1 11, 21  
**CPU-Lizenzen** 23 63  
**Cyberangriff** 3 226, 229; 8 74, 101  
**Cybercrime-Konvention** 10 84  
**cyberphysische Systeme** 2 104; 3 25; 7 127;  
23 133  
– Registrierung auf einer IoT-Plattform 7 137ff.  
**Cybersecurity** 3 188  
– Zertifizierung 3 191  
**Cybersecurity-VO**  
– Cybersecurity Act 10 66  
**Cyber Physical System** *siehe CPS*  
**DAG-Modell** 17 29  
**DAO** 12 131f., 193  
**DAApps** 12 127  
**Darlegungslast** 8 139, 141  
**Dash-Button** 20 54  
**Data Mining** 23 4  
**Daten** 2 23  
– aggregierte 15 140  
– als Geschäftsgeheimnisse 6 45ff.  
– anonymisierte 19 41  
– Anonymisierung 19 72  
– biometrische 19 53  
– genetische 19 53  
– mangelhafte 6 82  
– Offenheit 25 31  
– personenbezogene *siehe personenbezogene Daten*  
– sensible 22 51  
– soziodemografische 26 64  
– Transparenz 25 31  
**Datenaggregatoren** 3 230  
**Datenanalyse** 3 101  
**Datenaustausch** 3 31; 12 176; 22 3  
– wettbewerbssensible Daten 22 22  
**Datenauswertung** 8 146  
**Datenauswertungsvertrag**  
– Dienstvertrag 6 79  
– Werkvertrag 6 78  
**Datenbank** 1 28; 11 113ff.; 23 147  
**Datenbankherstellerrecht** 24 107  
**Datenbeweis** 8 147  
**Datenbrille** 3 230  
**Dateneigentum** 7 31; 23 19  
**Datenfluss** 3 97  
**Datengenerierung** 3 34  
**Datengröße** 3 87  
**Datenhoheit** 23 20  
– Durchsetzung 23 46ff.  
– Vertragsstrafe 23 48  
– Vertraulichkeit 23 47  
**Datenlizenz** 6 78, 104  
– Gewährleistungsgesetz 6 111  
– Inhalt 6 106ff.  
**Datenminimierung** 6 254ff.; 19 55, 64;  
23 136  
**Datennutzung** 23 9ff.  
**Datennutzungsverträge** 23 18ff., 22ff.  
– AGB-Kontrolle 23 22  
– Daten-Output 23 37  
– Grundsatz der Vertragsfreiheit 23 22  
– Inter-partes-Wirkung 23 24  
– sekundäre Erkenntnisse 23 37  
**Datenpool** 14 5, 34; 23 5  
**Datenportabilität** 7 54ff.  
**Datenqualität** 6 82, 91  
**Datenrate** 3 37, 58  
**Datenschutz** 1 30; 3 230ff.; 7 33ff.; 15 4, 94ff.,  
106f., 11; 23 133ff., 143; 25 24ff.  
– Anwendbarkeit 25 25  
– durch Technikgestaltung 6 211, 257, 266, 279;  
19 38, 73, 77; 25 27  
– Erforderlichkeit 25 28  
– Identifizierbarkeit 25 25  
– Personenbezug 25 26  
– Privacy by Design 25 27

- Zweckmäßigkeit 25 28
- Datenschutzaufsichtsbehörde** 19 36
- Datenschutz-Folgenabschätzung** 6 214, 269 ff.; 277 ff.; 19 55
- automatisierte Entscheidung 6 276
- Einwilligung 6 276
- Verantwortlicher 6 272
- Datenschutzfreundliche Voreinstellungen** 6 211, 267; 19 38, 73, 77
- Datenschutz durch Technik 6 268
- Datenschutzgrundsätze** 6 210
- Datenschutzinformation** 22 19
- Datenschutzrecht** 1 37; 19 94
- Datenschutzverletzungen** 6 335 ff.
  - Auftragsverarbeiter 6 335
  - Verantwortliche 6 335
- Datensicherheit** 7 65 ff.
- Datensparsamkeit** 7 37
- Datentöpfe** 23 26
- Datentransfer** 3 60, 87
- Datentreuhänder** 7 123
- Datenüberfluss** 23 10 ff.
  - Moore'sches Gesetz 23 11
- Datenübermittlung** 7 110 ff.; 19 95
  - an Drittländer 19 65
- Datenverarbeitung** 7 38
  - automatische 22 45
  - Mittel 19 45, 47
  - unzulässige 8 39
  - Zwecke 19 45, 47
- Datenverlust** 8 106
- Datenvermeidung** 7 37
- Datenvermittler** 3 230
- Datenvolumen** 3 38
- Datenzugriffe** 4 44
- DDoS** 10 28 f.
  - Distributed Denial of Service 10 28
  - Smart Governance 10 31
- DDoS-Attacken** 8 114
- Dekarbonisierung** 18 1 f.
- deliktische Haftung** 7 51
- De-minimis-Bekanntmachung** 9 81
- Deployment** 4 93
  - Container-Deployment 4 93, 107
  - durch Skripte 4 93
  - manuelle 4 93
  - Prozess 4 106
  - virtuelle Maschine 4 93
- Device-Ebene** 3 20
- Devicemanagement** 3 223
- Devices** 3 18
- dezentralisierte Anwendungen** *siehe DApps*
- dezentralisierte Organisation** *siehe DO*
- Diagnostik** 19 3
- Diensteanbieter** 10 74
  - Connectivity Service Provider 10 102
  - Integrated Service Provider 10 102
  - Verantwortlichkeit 8 12
- Dienstesportabilität** 1 16; 3 153 ff.
- Dienstesportierung** 3 105
- Dienstleistungen**
  - der Informationsgesellschaft 27 5
  - digitale 8 58 f.
- Dienstleistungsfreiheit** 27 5, 10, 25
- Dienstvertrag** 7 14; 8 20, 31; 26 116
- Digital Access** 23 50
- Digital Hubs** 2 54 ff.
- Digital Twin** 2 104; 23 140 ff.; *siehe auch digitaler Zwilling*
- digitale Assistenten** 20 63
- digitale Dienste**
  - Anbieter 19 82
- digitale freie Marktwirtschaft** 10 5
- digitale Preisschilder** 20 61
- digitale Repräsentanz** 23 149
- digitale Transformation** 12 12; 21 5
- Digitale Versorgung-Gesetz (DVG)** 19 32
- Digitale-Inhalte-RL** 8 57 ff.
  - Aktualisierungen 10 93
- digitaler Service** 2 25
- digitaler Zwilling** 12 1 f.
  - Prozessoptimierung 23 140
  - Umweltschutz 23 140
- Digitalisierung** 3 2; 18 1 ff., 26; 20 15
- digitales Parkraummanagement** 27 38
- DIN** 13 4
- Direktionsrecht** 23 130 ff.
- Discovery** 8 143, 152
- Diskriminierung** 24 30
- Diskriminierungsverbot** 14 74
- disruptive Veränderungen** 14 93
- Distanz** 3 113
- Distributed Ledger Technology** 1 34; 12 16
- DLT-Modell** 17 27
- DO** 12 128 ff.
- DocDirect** 19 8, 32
- Dominoeffekt** 3 200
- double spending** 12 16, 64, 88, 108
- Double-Opt-in-Verfahren** 7 141
  - Checkmail 7 143
  - DOI-Mail 7 143
  - einfaches Opt-in 7 142
  - Einwilligung 7 142
- dritte Miete** 20 24
- Drittstaaten** 7 110 ff.
- DS-GVO** 1 30, 37; 6 112 ff.; 7 8; 8 39; 10 58
  - personenbezogene Daten 10 58
  - Schutzgesetz 8 107
- DSM-Richtlinie** 8 132 ff.; 24 115 ff.
  - Leistungsschutzrecht für Presseverlage 24 116
  - Plattform-Haftung für Urheberrechtsverstöße 24 117
- dualer Vertrieb** 9 48; 14 44
- Dual-Use-Liste** 15 158
- Dual-Use-Verordnung** 15 153
- eCall-System** 16 56
- echte Lizenz** 6 98

- Echtzeit** 18 26, 31, 39  
**Echtzeitjournalismus**  
– algorithmischer Journalismus 24 7f.  
**E-Commerce** 1 22  
**E-Commerce-RL** 8 133  
**EDGE** 1 15  
**Edge Computing** 1 13; 3 84, 99ff.; 4 12f.  
**EECC** 3 7; 15 13ff., 25ff., 41ff., 52, 59ff.,  
70ff., 80ff., 91, 112, 124ff.  
**Effizienzsteigerung** 3 216  
**E-Geld-Geschäft** 17 79  
**E-Government-Gesetz**  
– IT-Sicherheitsniveau 10 95  
**eIDAS-VO** 8 146  
**Einheitliches Patentgericht (UPC)** 13 108ff.  
**Einheitspatent** 13 108ff., 113  
**Einsatz autonomer Systeme**  
– Rahmenverträge 7 400  
– vertragliche Regelungen 7 397ff.  
**Einwilligung** 7 143; 18 39; 20 80  
– Anforderungen 26 82  
– Anschlussnutzer 18 15  
– ausdrückliche 19 53, 62  
– der Betroffenen 1 30; 19 72  
**Einzelfreistellung** 14 18f.  
**Einzelhandel** 26 43  
**Electronic Product Code (EPC)** 1 6  
**Elektroauto** 12 178  
**elektromagnetische Strahlung** 3 122ff.  
**elektronische Gesundheitskarte** 10 110  
**elektronische Kommunikation** 19 69  
**elektronische Kommunikationsdaten** 19 72  
**elektronische Patientenakte (ePA)** 1 21;  
19 32  
**elektronische Person** 1 31  
**E-Mail** 15 197  
**Embedded System** 11 75  
**Endbenutzer-Lizenzvereinbarung** *siehe*  
*EULA*  
**Endeinrichtung beim Endnutzer** 19 72  
**Endkundenpreise** 9 12  
**Energiehandel** 12 176  
**Energiemanagement** 20 18  
**Energieverbrauch** 3 38; 12 49ff.  
**Energieversorgung** 3 61; 12 176ff.  
**Energieversorgungsunternehmen** 18 38  
**Energiewende** 12 176  
**Energiewirtschaft** 1 25  
**ENISA** 15 92  
– Good Practices 10 116  
**Enterprise Device** 3 18  
**Entity List** 15 221  
**Entscheidungsträger** 3 229  
**Entwicklungsfehler** 8 79, 93, 154  
**Entwicklungsrisiken** 8 154; 11 87ff.  
**EPCglobal-Netzwerk** 1 6  
**ePerson** 11 25; 20 47  
**ePersönlichkeit** 7 341ff.  
– EMRK 7 346  
– Entschädigungsfonds 7 343  
– GRCh 7 346  
– Menschenrechte 7 346  
– Pflichtversicherung 7 343  
– Robotik 7 342  
**EPIC** 19 24  
**ePrivacy-RL** 19 69, 71  
**ePrivacy-VO** 19 69ff.; 26 98  
**ergänzende Maßnahmen** 19 66  
**erhebliches öffentliches Interesse** 19 62  
**Erlass von Verwaltungsakten durch automatische Einrichtungen** 25 19  
– § 35 VwVfG 25 20  
**Erprobungsgenehmigung** 27 24f.  
– iSD PBefG 27 19  
**Erzeuger** 18 5  
**Erzeugungsanlage** 18 5, 9, 12, 15, 26ff., 30  
**essential facilities doctrine** 14 103, 132, 136  
**Etherum** 12 114ff., 142  
**ETSI** 13 4, 6f.  
**EU/EWR** 7 110ff.  
**EU-Ebene** 10 57  
**EuGVVO** 7 23f.; *siehe auch* Brüssel Ia-VO  
**EULA** 22 18, 24  
**Europäische Kommission** 1 6  
**EU-Standarddatenschutzklauseln** 7 113ff.  
**EU-US Privacy Shield** 7 116ff.; 19 66  
**EVM** 12 123ff.  
**Exit-Management** 7 54  
**Exportkontrollgesetze** 19 92  
**exportkontrollrechtliche Vorgaben** 1 35  
**Fabrikationsfehler** 8 79, 95  
**Fabrikationspflicht** 8 90, 95ff.  
**Facility-Management** 21 5  
**Fahrassistenzsystem** 16 8  
**fahrerloses Parksystem** 16 22  
**Fahrzeugführer** 8 123; 16 13  
**Fahrzeughalter** 16 16  
– Haftung 8 122  
**Fake News** 24 84  
**Fälschungssicherheit** 12 85  
**familiärer und persönlicher Bereich** 19 40  
**Farm-Management-Information-System**  
22 6  
**Farm-Management-System** 22 43, 46ff.  
**Fees** 12 45  
**Fehlerdiagnose** 3 220  
**Fehlerklassen** 7 160f.  
**Fehlerspeicher** 8 137  
**Fehlgebrauch**  
– naheliegender 8 93  
**Fehlverhalten** 10 88  
**Fernabsatz**  
– Bereichsausnahmen 7 229  
– Haushaltsgegenstände 7 230  
– Vertriebsform 7 228  
– Warenautomaten 7 237  
**Fernbehandlungsverbot** 19 33

- Filmproduktion** 24 2  
**Finanzsystem** 12 172ff.  
**Fintechs** 17 3  
**Firmencampus** 3 126  
**Fitness-Tracker** 19 12  
**Floating CarData** 27 37  
**Floating-Lizenzen** 23 68  
**Forks** 12 56ff., 88  
– Hard Fork 12 60  
– permanente 12 58  
– Soft Fork 12 59  
– temporäre 12 56  
**Forschung in der Privatwirtschaft zu unternehmerischen Zwecken** 19 53  
**Forschungsprivileg** 19 53  
**FRAND** 13 47ff., 57ff., 76ff., 92ff.  
– FRAND-Erklärung 13 8, 44ff., 57, 72, 82, 92  
**Free Flow of Data**  
– Datenlokalisierungsauflagen 23 13  
**Frequenznutzungsrechte** 15 66, 68ff.  
**Frequenzspektrum** 3 88  
**FTO** 13 115ff., 119f.  
**Fusionskontrolle** 14 156
- Garantie** 8 23, 47  
**Gateway** 21 7  
**Gebäudeautomation** 21 2, 16  
**Gebäudedaten** 21 44  
**Gebäudedurchdringung** 3 88  
**Gebäudeleittechnik** 21 6  
**Gebiets- und Kundenbeschränkungen** 9 46, 92  
**Gebietszuweisung** 9 20  
**Gebrauch**  
– persönlicher 15 174  
**geeignete technische und organisatorische Maßnahmen** 19 78  
**Gefahrabwendungspflichten** 8 77, 83, 91  
**Gefährdung** 10 50  
– durch IoT-Systeme 10 21  
– Risiken 10 21  
– von IoT-Systemen 10 21  
**Gefährdungsbeurteilung** 23 109  
**Gefährdungshaftung** 1 32; 8 69, 118; 19 86; 24 74  
– selbstlernender Algorithmus 24 73  
**Gefährdungszenarios** 10 22  
**Gefahrenabwehr** 10 133  
**Gefahrübergang** 8 26, 38, 41  
**Gefälligkeitsfahrten** 27 8  
**Geheimhaltungspflicht** 10 107  
**Geheimmisschutz-RL** 8 150  
**geistige Schöpfung** 11 102ff.  
**geistiges Eigentum** 3 187; 7 27ff.  
**Gelegenheitsverkehr** 27 2, 23  
– iSD PBefG 27 21  
**Gemeingebrauch** 27 40  
**gemeinsam Verantwortliche** 19 58f.  
**gemeinsame Entscheidung** 19 47
- Genehmigung**  
– Erlaubnisvorbehalt 10 109  
**Generalisierung** 26 77  
**Generalunternehmer** 3 41  
**Geoblocking** 24 119  
**Geodaten** 22 11  
**Gerätehersteller** 3 230  
**Gerichtsstandsvereinbarung** 7 22ff.  
**Geschäftsgeheimnis** 8 149; 23 16  
– §§ 202b, 303a StGB 1 29  
– GeschGehG 1 29  
**GeschGehG** 7 32; 8 150  
**Gesellschaften** 19 40  
**Gesellschaftsrecht** 12 128  
**Gesetzgebungskompetenz**  
– für Lenkungssonderabgaben 27 45  
– für Straßennutzungsgebühren 27 45  
**gesetzliche Grundlage** 25 16; *siehe auch Rechtsgrundlage*  
**gesetzliche Krankenversicherung**  
– Leistungskatalog 19 31  
**Gesichtserkennung** 25 48  
**Gestaltungsorientierung** 25 14  
**Geständnisfiktion** 8 141  
**Gesundheits- und Sozialbereich**  
– Behandlung 19 53  
– Versorgung 19 53  
**Gesundheits-Apps** 19 32  
**Gesundheitsdaten** 19 53  
**Gesundheitssektor** 19 80  
**Gesundheitssysteme** 19 93  
**Gesundheitsversorgung oder Arbeitsmedizin**  
– Zwecke 19 53  
**Gesundheitswesen** 1 25  
**Gesundheitswirtschaft**  
– Messenger 19 22  
**Gesundheitszustand** 3 216; 19 4  
**Gewährleistung** 7 45ff.  
**Gewährleistungsrecht** 6 80, 91  
– Erfüllung 6 89  
**gewerbliche Schutzrechte** 1 36  
**Glas- oder Kupertechnologie** 3 56  
**Glasfaserausbau (backhaul)** 3 84  
**GlobalSIM** 3 150  
**Google Nest** 3 230  
**Gottesprotokoll** 12 112  
**Governance** 7 429  
**GPRS** 1 15  
**Größenvorteile** 14 90  
**Grundwerte** 10 9  
**Gruppenfreistellungsverordnung** 14 18  
**GSM** 1 15, 19  
**Güter mit US-Ursprung** 15 217  
**GWB-Novelle** 1 37
- Hacker** 3 200, 226; 10 55  
**Haftpflichtgesetz** 8 70, 118  
**Haftung** 12 19  
– des Betreibers/Benutzers 8 128

# Sachverzeichnis

---

- gesamtschuldnerische **19** 86
- verschuldensabhängige **8** 71
- zivilrechtliche **19** 55
- Haftungsausschluss** **8** 48
- Haftungsbeschränkung** **7** 45ff.; **8** 48
- Haftungsbeschränkungs- oder -ausschluss-klauseln** **7** 216ff.
- Haftungsklauseln** **7** 166; **8** 48ff.
  - grob fahrlässiges Verhalten **7** 166
  - vorsätzliches Verhalten **7** 166
- Haiku** **19** 24
- Handel** **1** 25
  - Einzelhandelsstufe **20** 4
  - Großhandelsstufe **20** 4
- Handelsvertreter** **1** 38; **7** 491
  - Bemühens- und Absatzförderungspflicht **9** 22
  - Benachrichtigungs- und Informationspflichten **9** 22
  - Delkredereprovision **9** 23
  - Interessenswahrungspflicht **9** 22
  - Pflichten **9** 22ff.
  - Selbständigkeit **9** 16
  - Wettbewerbsverbot **9** 22
- Handelsvertreterprivileg** **9** 70
  - echter Handelsvertreter **9** 18
  - Produktmarkt **9** 18
  - Vermittlermarkt **9** 18
- Handelsvertreterrecht**
  - zwingende Bestimmungen **9** 17
- Handelsvertreter-RL** **9** 16
- Handelsvertretervertrag** **9** 34ff.
  - außerordentliche Kündigung **9** 36
  - ordentliche Kündigung **9** 35
- Hardware** **4** 2; **15** ff.
  - Kaufvertrag **20** 31
  - Werklieferungsvertrag **20** 31
  - Werkvertrag **20** 32
- Harmonisierung** **3** 119
- Hashcode** **27** 46
- Hashfunktion** **27** 46
- Hashlock** **12** 141, 168
- Hashrate** **12** 41, 48
- Hashwert** **12** 25, 33ff., **84**, 91
- Hate Speech** **24** 95
- Hauptleistungspflicht** **7** 13
- hauptsächliche Wirkungsweise** **19** 28
- Health App** **19** 25
- Health Kit** **19** 25
- Herkunftsnnachweis** **12** 176f.
- Hersteller** **8** 89, 108
  - Begriff **8** 76; **11** 77ff.
  - Garantie **8** 10
  - Marketing **9** 1
- Herstellungserlaubnis** **19** 29
- Herzfrequenz** **3** 208
- Hintertüren** **3** 197
- hoch- und vollautomatisierte Fahrfunktion** **8** 123; **16** 9
- Höchstpreisbindung** **9** 91
- Honeypots** **10** 137
- Horizontalleitlinien** **14** 20, 32, 50, 57
- Hospitality** **21** 2
- Huawei/ZTE** **13** 44, 72, 74f.
- Human Access** **23** 50
- Hybrid Cloud** **7** 1
- Hybridmodelle** **3** 111
- Hyperledger** **12** 135
- IaaS** siehe *Infrastructure as a Service (IaaS)*
- Identifikationselemente** **3** 105
- identifizierte/identifizierbare natürliche Person** **19** 41
- Identifizierung** **3** 134
- IEEE** **1** 6; **13** 4
- im Auftrag und im Namen der Verantwortlichen** **19** 60
- Immobilienwirtschaft** **1** 25; **21** 1
- Impressumspflicht** **24** 98
- IMSI-Portierung** **3** 74
- in the public domain** **15** 169
- In-camera-Verfahren** **8** 149
- indirekte Nutzung** **23** 72
- Individualsoftware** **4** 91; **8** 20
- Indoor Positioning Analytics (IPA)** **19** 17
- Indoor-Navigation** **21** 27
- Industrial Device** **3** 18
- Industrial IoT (IIoT)** **1** 21; **2** 104; **3** 4
- Industrie 4.0** **1** 21; **2** 104
- Industrielle Revolution** **1** 21
- Industriesektor** **3** 82
- informationelle Selbstbestimmung** **27** 47
- Informationen** **19** 78
- Informationsasymmetrie** **9** 4
- Informationsaustausch** **14** 4, 16, 23ff., **36**, 38
- Informationspflichten** **19** 55, 61
- Informationssicherheit** **7** 70; **8** 116
- Informationssuchkosten** **12** 12, 159
- Informationstechnik**
  - Sicherheit **8** 74
- Infotainment** **3** 86
- Infrastructure as a Service (IaaS)** **1** 12; **4** 8; **7** 1
- Infrastruktur** **7** 80
- Inhalte**
  - digitale **8** 58ff.
- Innovationseffekte** **3** 152
- Innovationshemmnis** **3** 121
- Input-Control** **23** 39ff.
  - Daten-Leaks **23** 43
  - Datenqualität **23** 39
  - Demarkationspunkte **23** 43
  - Reliability **23** 42
  - Usability **23** 40
- Instant-Messaging-Dienste** **19** 71
- Institutionen** **19** 40
- Instruktionsfehler** **8** 79, 98
- Instruktionspflicht** **8** 90, 98f.
- Instruktionssorgfalt** **11** 91

- Integrität** 3 204; 6 258ff.; 10 17, 25; 19 55
- Beeinträchtigung 10 51
  - Paket 10 18
  - Paketverfolgungssystem 10 51
  - Smart City 10 18
  - Smart Home 10 18
  - Störungen 10 54; 19 80
  - Vertraulichkeit 10 39
- Integritätsinteresse** 8 93, 104
- intelligente Verkehrssysteme** 25 8; 27 31
- Intelligente Verkehrssysteme Gesetz** 27 35
- intelligente Verkehrsüberwachung** 27 42
- Intermediäre** 12 16, 111, 183
- internationale Ebene** 10 82
- Internationale Fernmeldeunion (IFU)** 1 7
- internationale Unternehmung** 19 90
- Internes Compliance-Programm (ICP)** 15 223
- Internet** 1 3f., 6, 22
- der Kopien 12 14
  - der Originale 12 14
  - der Werte 12 14
- Internet der Dinge** *siehe Internet of Things (IoT)*
- Internet of Things (IoT)** 1 5ff., 11f., 17, 21, 23, 25; 2 1; 7 1; 10 8
- Chancen 25 3
  - Ding (thing) 1 7
  - Gefahren 25 4
  - Smart Home 10 9
  - Smart-City-Konzepte 10 9
- Internet Protocol Version 6** *siehe IPv6*
- Internet System-Vertrag** 26 126
- Internettelefonie** 19 71
- Internetzugang** 19 71
- Interoperabilität** 1 16, 36; 3 17, 38, 153ff.; 13 2f., 11, 43; 15 14, 23, 34
- Interoperabilitätsinformationen** 14 135
- Intralogistik** 20 20
- Invisible Payments** 20 65ff.
- In-vitro-Diagnostik-VO** 19 26
- IoT** *siehe Internet of Things (IoT)*
- IOTA** 12 101ff., 171
- IoT-Anwendungen** 1 13, 25f., 28, 35, 35, 37
- IoT-Anwendungsfelder** 1 31
- IoT-Applikationen** 7 85
- IoT-Backend-Services** 7 85
- IoT-Commerce** 1 22
- IoT-Device** 1 8
- Vertriebsmittler 9 13
- IoT-Dienste** 1 25, 29
- IoT-Entertainmentlösung** 3 143
- IoT-Gegenstand**
- Erwerb 20 28
  - Erwerbsvorgang 20 29
- IoT-Gegenstände** 1 10
- IoT-Geräte**
- Verkauf 20 27
- IoT-Gesetzbuch** 15 5, 7, 10
- IoT-Lösungen** 1 35; 7 85
- IoT-Netzwerkarchitektur** 3 59
- IoT-Ökosysteme** 1 22, 37f.; 8 4
- IoT-Plattform**
- Verfügbarkeit 7 151f.
- IoT-Plattformbetreiber**
- Fehler- oder Problemmeldung 7 154
  - Reaktionszeit 7 153ff.
  - Störungsmeldung 7 153
  - Trouble Ticket 7 155
- IoT-Plattformnutzungsverträge**
- Änderungsrecht 7 173
  - außerordentliche Kündigung 7 146, 170
  - Evergreen-Klauseln 7 168
  - Grundlaufzeit 7 167
  - jederzeitiges Kündigungsrecht 7 169
  - Kündigung 7 144, 167ff.
  - Laufzeit 7 167ff.
  - ordentliches Kündigungsrecht 7 168f.
  - Regelbeispiele 7 171
  - Verlängerungsperiode 7 168
- IoT-Plattformverträge** 7 174ff.
- Ankündigsregeln 7 183
  - Anmelden und Registrieren 7 131
  - Authentifizierungsmechanismen 7 131
  - Dynamik der Inhalte 7 131
  - Haftung 7 131
  - internationaler Rechtsverkehr 7 175
  - Kündigung 7 131
  - Laufzeit 7 131
  - Rechtswahlklauseln 7 179
  - Regelungsthemen 7 131
  - Rom I-VO 7 179
  - Sach- und Rechtsmängelgewährleistungsfragen 7 131
  - Service Level Agreements 7 131
  - Verbrauchervertrag 7 184
  - vertragstypologische Einordnung 7 132ff.
- IoT-Produkte** 1 36
- IoT-Systeme** 1 33, 37
- IoT-User** 3 19
- IoT-Value-Chain** 7 85
- IoT-Web-Frontends** 7 85
- IoT-Wertschöpfungskette** 3 40
- iPad** 19 25
- IP-Adressen** 3 140
- iPhone** 19 25
- IPv4-Protokoll** 3 140
- IPv6** 1 16, 19; 3 140
- Irland** 16 88
- ISMS** 10 98
- Sicherheitsmanagement 23 116
- ISO** 13 4
- ISO 20000 10 85
  - ISO 2700 10 85
  - Standards 10 85
- IT-Gestaltung**
- IT-Infrastrukturverantwortung 10 130
- IT-Grundschutz** 10 4
- IT-Grundschutz-Kompendium** 23 114

# Sachverzeichnis

---

- IT-Infrastruktur** 4 1, 14  
**IT-Outsourcing** 7 5  
**IT-Risikomanagement** 7 70  
**ITS-5G WLAN** 27 33  
**IT-Sicherheit** 4 102; 8 74, 114; 10 1ff.;  
– 23 113ff.; 25 22f.  
– Strategie 10 129  
– Zertifikate 10 89  
**IT-Sicherheitsgesetzgebung** 19 78  
**IT-Sicherheitsgewährleistung** 10 128  
**IT-Sicherheitskennzeichen** 10 120  
– Honeypots 10 90  
– Patches 10 90  
– Portscans 10 90  
– Updates 10 90  
**IT-Sicherheitsrecht** 1 33  
– rechtskonforme Handhabung 10 7  
– regulatorischer Handlungsbedarf 10 8  
– uneinheitliche Strukturierung 10 7  
**IT-Sicherheitsregeln**  
– Intrusion Detection 7 426  
– Rechtsfolgen 7 427  
– Standards 7 425  
**IT-SiG** 10 70  
– BSI 10 70  
– Kritische Infrastrukturen 10 70  
**IT-SiG 2.0** 10 89; 19 79  
**ITU** 13 4  
**IT-Ursicherheit** 10 126  
– Folgen 10 127, 138  
**IVS** 27 33, 41
- Joint Controllership** 7 103ff.  
**journalistisch-redaktionell gestaltetes Angebot** 24 48  
**juristische Person** 19 40
- Kabel** 3 56  
**Kalorienverbrauch** 3 208  
**Kapitalbindung** 12 174  
**Kardinalpflichten** 8 49  
**Kartellrecht** 1 37; 19 92; 23 89  
**Kartellverbot** 9 75; 14 15  
– Spürbarkeit 9 76  
**Katastrophenschutzrecht**  
– Bevölkerungsschutzrecht 10 141  
– Cyberangriffe 10 141  
– Pandemie 10 141  
**Kaufvertrag** 8 20, 22  
**Kennzeichnungspflicht** 24 7  
**Kernbeschränkungen** 9 83; 14 59  
**Kernfunktionalität** 3 47  
**Kern-Netz** 3 31  
**Kfz-Halterhaftung** 8 121ff.  
**KI** *siehe Künstliche Intelligenz*  
**KI-Trainingsdaten** 11 113ff.  
**KI-Weisungen** 23 128  
**Kleinnetze** 3 90
- Klickstrecke** 7 258ff.  
– autonomes System 7 263  
– Bestätigung der Zahlungspflicht 7 258  
– Bestätigungsbutton 7 259  
– Schaltfläche 7 260  
**Kombinationsgefahren** 8 91, 102  
**Kombinationsrisiken** 8 89, 91  
**Kommissonsagent** 1 38; 9 70ff.  
– echter 9 71  
– Preisbindung 9 71  
**Kommissonsagentur-Modell** 7 522ff.  
– grundlegende Leistungsbeziehungen 7 529ff.  
 **kommunale Parkraumsteuerung** 27 40  
**Kommunikation** 3 38  
– interpersonelle 3 49  
**Kommunikationsdaten** 19 72  
**Kommunikationsdienst** 15 14, 17ff., 28ff.,  
39, 44f., 55, 73, 81ff., 94, 96ff.  
**Kommunikationsdreieck** 3 85  
**Kommunikationsinfrastrukturen** 3 4  
**Kommunikationsinhalte** 19 72  
**Kommunikationsnetz** 3 10  
**Kompatibilität** 4 49ff.  
**Komplexität** 3 223  
**Konfiguration** 3 220  
**Konnektivitätsanbieter** 3 160  
**Konnektivitätsschicht** 3 59  
**Konsensmechanismus** 12 53  
**Konsistenz** 12 36  
**Konstruktionsfehler** 8 79, 94  
**Konstruktionspflicht** 8 90, 93f.  
**Konstruktionssorgfalt** 11 80ff.  
**Konsultation** 6 269ff., 278, 282  
**kontinuierliche Auslieferung** 4 97  
**kontinuierliche Integration** 4 111  
**Kontoinformationsdienst** 17 70  
**Kontrollerwerb** 14 158  
**kontrollierte US-Vormaterialien** 15 217  
**Konzept der Gewinnbegrenzung** 14 71  
**Koordinator** 12 108  
**Koppelungsverbot** 14 104  
**Korrelation** 3 20  
**Korruption**  
– Vertraulichkeit 10 46  
**Krankenversicherungstarife** 19 19  
**Kreditkarte** 20 71  
**Kreditsicherheiten** 17 21, 38  
**KRITIS-Betreiber**  
– Kontaktstelle 10 100  
**kritische Infrastrukturen** 1 33; 3 186; 7 69;  
19 83; 23 120ff.  
– Betreiber 19 80  
**Kritis-VO** 7 70; 19 79  
**Kryptotechnik-Anm.** 4 15 176  
**Kryptowährung** 12 157, 174; 17 28, 81  
– Zahlung 20 70  
**Kündigung** 7 89; 8 33, 67

- Künstliche Intelligenz** 1 8, 39; 3 26, 215; 12 152f., 187, 193; 20 10; 21 5  
– Früchte 11 108, 120  
**KWG** 7 70
- Laboratoriumsdiagnostik** 19 81
- Ladeinfrastruktur** 27 39f.
- Ladestationen** 27 39
- Lagerbestandskredite** 17 11
- Landesmedienanstalt** 24 13, 60  
– Nutzerbeschwerden 24 65  
– Rundfunkzulassung 24 61  
– Werbung in Telemedien 24 63  
– Zulassung nach § 52 MStV 24 62
- Landwirtschaft** 1 25; 3 101
- Laptop** 3 208
- Lastschrift** 20 71
- Latenz** 3 6
- Latenzzeiten** 3 61
- Law of the Horse** 11 17f.
- Lebensqualität** 3 216
- Leihe** 8 20
- Leistungsscheine** 7 17
- Leistungswettbewerb** 14 72f., 102f., 114
- Letztverbraucher** 18 4f.
- level playing field** 3 15
- Lichtsteuerung** 3 209
- Lightning-Netzwerk** 12 170
- Lightning-Protokoll** 12 169
- Linienverkehr** 27 2, 9, 20
- litigation hold** 8 145
- Lizenzierungsmechanismen** 3 121
- Lizenz** 13 6, 8, 24, 31, 42ff., 51ff., 73ff., 84ff., 116, 123f.
- Lizenzbestimmungen** 26 148
- Lizenzierung** 23 29  
– nach Standort 23 98f.  
– nach Transaktionen 23 93ff.
- Lizenzvertragsrecht** 6 98
- lock in** 3 103
- lock-in-Effekt** 23 90
- LoRa-Standard** 21 7
- Löschkonzepte** 23 136
- Löschrechte** 19 55
- LPWAN** 1 15, 19; 3 71
- Luftschnittstelle** 3 31, 70
- Lüftungsanlage** 21 32
- M2M**  
– Telekommunikationsdienst 10 76
- M2M-Anwendungen** 3 11
- M2M-Kommunikation** 1 35; 12 159
- M2M-Payments** 17 22, 75f.
- M2M-Transaktion** 12 165ff.
- Machine Learning** 11 9ff.
- MaGO/VAIT** 7 70
- Mandantenfähigkeit** 4 87
- Mangel** 7 49; 8 26, 33  
– Mängelrechte 8 41ff.; 10 124
- Mangelbegriff** 8 34ff.  
– der Digitale-Inhalte-RL 8 62
- Mängelhaftung** 8 34ff.  
– Ausschluss 10 125
- MaRisk** 7 70
- Marketingkonzepte** 20 72ff.
- Markierungssicherungsübereignung** 17 43
- marktbeherrschende Stellung** 14 68  
– Missbrauch 22 21
- Marktfähigkeit** 19 92
- Marktplätze** 9 3
- Marktprinzip** 19 50
- Marktrolle** 18 11  
– Bilanzkreisverantwortlicher 18 11, 21, 28  
– Erzeuger 18 11, 28  
– Letztverbraucher 18 21, 28  
– Lieferant 18 11, 21, 28  
– Messstellenbetreiber 18 11, 21  
– Verteilernetzbetreiber 18 21, 28
- marktstarke Unternehmen** 14 75
- Marktversagen** 12 188
- maschinell erzeugte Willenserklärung**  
– Abgabe 7 348ff.  
– Empfangsvorrichtung 7 360  
– Erklärungsbewusstsein 7 278f.  
– Erklärungswille 7 280f.  
– Handlungswille 7 277  
– Möglichkeit der Kenntnisnahme 7 364  
– Unzeit 7 365  
– Vertragsschluss 7 272  
– Vorhersehbarkeit 7 273  
– Willensbildung 7 276  
– Zugang 7 348, 352ff.  
– Zurechnung 7 271ff.
- Maschinen**  
– Abgrenzbarkeit 23 56ff.
- Maschinenbau** 1 25
- Maschinencode** 22 5, 9f., 13, 15
- Maschinendaten** 23 24ff.  
– Anonymisierung 23 31  
– Datenschutz 23 31  
– Generalisierung 23 35  
– Lizenzierung 23 25  
– personenbezogene Daten 23 31  
– Primärdaten 23 25  
– Randomisierung 23 35  
– Rohdaten 23 25
- Maschinenkommunikation** 3 22
- Maschinen-Management-Software** 22 10, 13, 16f.
- Mass-Market-Ausnahme** 15 168
- M-Commerce** 1 22
- Medienintermediär** 24 33, 39  
– Änderung der Algorithmen-Kriterien 24 50  
– Gatekeeper 24 36  
– Konvergenz der Medien 24 35
- Medienstaatsvertrag (MStV)**  
– Plattformregulierung 24 4  
– Rundfunkbegriff 24 4

- medizinische und pflegerische Dienstleistungen**  
– Qualität, Effizienz und Effektivität 19 1
- Medizinprodukte** 22 35 ff.  
– Sicherheit 19 92  
– Wartung 19 16
- Medizinprodukte-VO** 19 26
- Meinungsfreiheit** 24 16, 95  
– Meinungsbildung 24 19  
– Meinungsbildungsrelevanz 24 55  
– Meinungsrelevanz 24 15
- Meinungsvielfalt** 24 4, 18  
– Gewährleistung auf den Plattformen 24 25  
– kommunikative Chancengleichheit 24 27  
– Meinungsmonopole 24 23  
– Suggestivkraft 24 24  
– vorherrschende Meinungsmacht 24 22
- Meistbegünstigungsklauseln** 9 91
- Melde- und Benachrichtigungspflichten**  
6 340, 345 ff.  
– Auftragsverarbeiter 6 346  
– Benachrichtigung betroffener Personen 6 344  
– gemeinsam Verantwortliche 6 346
- Menschenwürde** 23 128
- Mensch-Maschinen-Kollaboration** 23 127
- Mensch-Roboter-Kollaboration** 23 101 f.  
– Gefährdungslage 23 102  
– Schutzkäfige 23 102
- Merchandising** 20 21
- Messstellenbetreiber** 18 4, 15
- Microcomputer** 3 212, 230
- Micropayment** 12 167 f.
- Microservices** 4 46 ff.
- Microsoft Health** 19 13
- Mietvertrag** 7 14; 8 20, 22, 33
- Mikrotransaktionen** 12 4
- Minderung** 8 26, 28, 33, 41, 43, 67
- Mindestabnahmeverpflichtungen** 9 54
- Minimalstandard** 3 199
- Mining** 12 45 ff.
- Missbrauchsverbot** 14 67
- Missile Technology Control Regime** 15 149
- Mitwirkungspflicht** 7 40
- Mobile Apps** 4 117 ff.
- Mobile Network Code** 3 136
- Mobilfunkindustrie** 3 14
- Mobilfunkzelle** 26 15
- Mobilität** 3 58
- Mobilität 4.0** 27 2
- Mobilitätsdienste** 27 1
- Mobilitätskonzepte** 27 2  
– innovative 27 6, 23
- Mobility as a Service** 27 25
- Möglichkeit eines Zugriffs** 15 197
- Monitoring-Systeme** 22 28 ff.
- Multi Layer-Spektrum** 3 91
- Multi-Homing** 14 89
- Multisig-Transaktion** 12 75 ff., 138
- Multi-Vendor** 7 124
- MyChartBedsite** 19 24
- Nacherfüllung** 8 26, 28, 41 f., 67
- nachvertragliches Wettbewerbverbot** 9 67
- Named-User-Modell** 23 52
- NarrowBand-IoT** 1 15, 19; 3 13, 68, 71
- Naturalleistungsprinzip** 19 31
- NB-IoT** siehe *NarrowBand-IoT*
- Nebenpflicht**  
– leistungssichernde 8 25
- Network Slicing** 1 16; 3 10, 81
- Netzarchitektur** 3 83
- Netzinfrastruktur** 3 4
- Netzintegrität** 3 8
- Netzkonfiguration** 3 90
- Netzneutralität** 1 14 ff.; 3 105; 15 113 ff., 117, 119 f., 11
- Netzneutralitätsbestimmungen** 3 185
- Netzsicherheit** 3 8
- Netzstabilität** 3 6
- Netzwerkdurchsetzungsgesetz (NetzDG)**  
24 84 ff.  
– Hate Speech 24 85  
– journalistisch-redaktionell gestaltetes Angebot 24 89
- Netzwerkeffekte** 12 13; 14 86
- Netzwerkkomponente** 3 14
- neuronale Netze** 11 6 ff.
- NFC** 17 76
- nicht freigestellte Beschränkungen** 14 59
- Nichterbringung der Leistung** 6 80; 8 44
- Nicht-Nutzbarkeit** 8 56
- nicht-sichere Drittstaaten** 19 66
- Nichtverfügbarkeit**  
– Smart City 10 45
- Niederlassung in der EU** 19 44
- Niederlassungsprinzip** 19 44
- NIS-Kooperationsgruppe** 3 195
- NIS-RL** 7 69; 10 63 ff.  
– Anlaufstellen 10 65  
– BSIG 10 63  
– CSIRT 10 65  
– Meldepflichten 10 65  
– Notfallteams 10 65  
– Sicherheitsniveau 10 64
- Nodes** 1 13; 12 66 ff.  
– full node 12 66, 94  
– light node 12 67 f., 185
- Nonce** 12 32, 42, 46, 48, 116
- Non-practicing Entities (NPEs)** 13 24, 33
- Nuclear Suppliers Group** 15 150
- Nummerierung** 15 9, 47, 76 ff., 84, 11
- Nummern** 3 134 ff.
- Nummernportierung** 3 171
- Nummernressourcen** 3 133
- Nutzungsrechte** 3 116; 7 27 ff.; 12 76  
– Plattform-Vertrag 20 33
- Objektidentifikation** 3 39

- Objektschicht** 3 59  
**Ochsner Health System** 19 24  
**öffentliche Verwaltung** 1 25  
– Easy-Pass-System 25 11  
– eCall-System 25 9, 30  
**offerta ad incertas personas** 7 310ff.  
**Ökostrom** 12 176  
**Ökosysteme** 3 18; 4 6; 5 3; 8 4  
– Apple 5 4  
– Google 5 4  
**On-Demand-Preismodell** 7 41  
**On-Demand-Dienste** 27 4, 26  
**Online-Marktplätze** 19 82  
**Online-Suchmaschinen** 19 82  
**Online-Tracking** 19 74  
**Open Data** 26 146ff.  
**Open Source Software** 4 65  
– dynamische Verlinkung 4 72, 78, 81  
– Infektion 4 75, 79  
– permissive Lizzenzen 4 70  
– statische Verlinkung 4 72, 81  
– viraler Effekt 4 75  
**Open Space** 21 9  
**ÖPNV** 27 1f., 25f.  
**Oracle** 12 92, 146ff., 154, 163  
**Ordnungswidrigkeiten**  
– Bußgeld 10 105  
**Organisationspflicht** 8 95  
**Outsourcing** 28 53  
– allgemeine Anforderungen 28 61  
– Beauftragung von IT-Dienstleistern 28 64  
– Qualifizierung als Ausgliederung 28 55  
– spezielle Anforderungen bei wichtigen  
Funktionen 28 62  
**Overblocking** 24 94  
**Over-the-Top-Kommunikationsdienste  
(OTT)** 19 71, 76  
**P2B-VO** 14 96; 7 584ff.; 14 116, 118, 123  
**P2P-Netzwerk** 12 17, 21, 36f., 66, 123  
**PaaS** *siehe Platform as a Service (PaaS)*  
**Page-Rank-Algorithmus** 24 37  
**Parkraum**  
– halböffentlicher 27 40  
– öffentlicher 27 40  
**Parkraum- und Ladesäulendetektion** 27 37  
**passiver Verkauf** 9 46, 93  
**Patente** 1 36  
– Patentverletzung 13 26ff., 41, 107, 119, 123  
– standardessentielle (SEPs) 1 36; 13 2f., 92ff.,  
43ff., 53ff., 82f., 86ff., 6ff.  
**patentrechtlicher Schutz** 23 148  
**Patientensicherheit** 19 6  
**Pay-per-Use** 17 32  
**Pay-per-Use-Preismodell** 7 41  
**PC** 1 1ff.  
– Internet 1 4  
**Peer-to-Peer-Technologie** 18 33  
**People Counting** 20 72  
**PeopleMover** 27 26ff.  
**Performance** 7 76f.  
**Personal Computer** *siehe PC*  
**Personal-Messaging** 19 71  
**Personenbeförderung** 27 3, 15  
**Personenbeförderungsgesetz** 27 2, 6ff., 11ff.,  
19ff.  
– Typenzwang 27 9  
**personenbezogene Daten** 1 37; 3 231;  
6 127ff.; 8 58, 106, 107; 19 39, 41; 22 12, 18  
– anonyme Information 6 131  
– Anonymisierung 6 168  
– Identifizierbarkeit 6 131  
– Identifiziertheit 6 131  
– Personenbezug 6 136  
– Pseudonymisierung 6 163  
**Persönlichkeitsrechte** 20 94  
**Persönlichkeitsrechtsverletzung** 7 35; 24 75  
**Pervasive Computing** 1 4  
**Pflichtenerfüllung** 19 53  
**Pflichtverletzung** 8 44  
**Pflichtversicherung** 20 47  
**Platform as a Service (PaaS)** 1 12; 4 8; 7 1  
**Plattform** 1 3, 12f., 23; 3 8; 4 6, 25ff.; 12 111;  
14 77  
– Datenbankmodelle 4 38ff.  
– Datenbanksysteme 4 35ff.  
– DBMS 4 41  
– Entwicklungsumgebung 4 30ff.  
– Laufzeitumgebung 4 33f.  
– Software 4 28  
– Vermittlungsplattformen im Straßenverkehr  
27 2  
**Plattformbetreiber** 8 130  
**Plattformdienste** 27 7, 10  
– im Straßenverkehr 27 3ff.  
– Vermittlungsplattformen bei Personenbeförde-  
rung 27 18  
**Plattformenwettbewerb** 3 34  
**Plattforminfrastruktur** 3 8  
**Plattformnutzungsverträge** 1 31  
**Plattformprivileg** 8 129ff.  
**Point of Sale** 20 11  
**Pooling** 23 69  
**Pooling-Verbot** 27 20, 22f.  
**Portabilität** 3 103  
**potenzielles Wettbewerbsverhältnis** 14 31  
**Prävention** 19 10  
**Predictive Maintenance** 6 67; 7 130; 23 12,  
26  
**Preisbindung** 9 90f.  
– Fest- oder Mindestweiterverkaufspreise 9 90  
– Rabattvorgaben 9 91  
**Preisempfehlung** 9 91  
**Preismodelle** 23 44f.  
**Presserecht** 24 98  
**Prinzipal-Agenten-Theorie** 12 8  
**Priority Pricing** 1 16  
**Privacy by Default** 1 30

# Sachverzeichnis

---

- Privacy by Design** 1 30; 19 73, 76  
**Private Cloud** 7 1; 21 7  
**privater Schlüssel** 12 25  
**ProdHaftG** 8 7, 108ff.; 27 29  
**Produktbeobachtungspflicht** 8 79, 90, 100ff.  
**Produktentwicklung** 3 223  
**Produktfehler** 8 74, 78, 110  
**Produkthaftung** 8 3, 11, 71  
– Konstruktionsfehler 10 80  
**Produkthaftungsrichtlinie** 8 112  
**Produktionsknowhow**  
– gelistetes 15 160  
**Produktionslinien** 3 222  
**Produktrisiken** 8 74  
**Produktrückruf** 8 101  
**Produktsicherheit** 23 103ff.  
– Maschinen-VO 23 104  
– Sicherheitserwartungen 10 79  
– Stand der Technik 23 104  
– Verkehrssicherungspflichten 10 79  
**Produktstilllegung** 8 101  
**Produzentenhaftung** 8 7, 11, 71, 86, 104  
**Profiling** 6 184  
**Programmierschnittstellen** 4 49ff.  
**Project Baseline** 19 24  
**Proof of Authority** 12 38  
**Proof of Stake** 12 39  
**Proof of Storage** 12 53  
**Proof of Work** 12 32, 40, 53ff., 63  
– Konsensmechanismus 12 17  
**Prosumer** 12 176; 18 5, 8, 12, 13, 15, 33, 35ff.  
– Bilanzkreisverantwortlicher 18 36  
– Letztabbraucher 18 12  
– Lieferant 18 37  
– Messstellenbetreiber 18 36  
– Peer-to-Peer-Lieferung 18 35  
– Peer-to-Peer-Netzwerk 18 33, 37  
– Standard-Lastprofil 18 12  
– Zählerstandsgangmessung 18 12  
**Provisionsatz** 9 30  
**Proximity** 3 230  
**Prozessorkapazität** 3 61  
**Prüfungen** 19 80  
**Pseudonymisierung** 26 66  
– Gesundheitsdaten 19 41  
– Verschlüsselung 10 60  
**Pseudonymität** 12 98  
**Public Cloud** 7 1  
  
**Quadratkilometer** 3 133  
**Quality Gate** 4 109  
**Querlieferungen**  
– Verbot 9 96  
  
**Rabatt-Race** 20 75  
**Radio Frequency Identification** *siehe RFID*  
**Rahmenverträge** 7 401ff.; 20 48  
– AGB-Recht 7 193  
– Anwendungsbereich 7 401  
  
– Attributzertifikate 7 409ff.  
– Bestätigungsplicht 7 412ff.  
– negative Umschreibung 7 403ff.  
– positive Umschreibung 7 402  
– Protokollierung 7 417ff.  
– Rechtsfolgen der Überschreitung 7 408  
– regelmäßige Überprüfung 7 415f.  
– Stellen 7 196  
– verbundene Unternehmen 7 197  
– Zugang von Willenserklärungen 7 412ff.  
**Randomisierung** 26 77  
**Ransomware** 10 32  
– PRISM 10 32  
– WannaCry 10 32  
**Raumbuchungssystem** 21 12  
**räumlicher Anwendungsbereich** 6 173ff., 186  
– Marktorientprinzip 6 173, 178  
– Niederlassung in der EU 6 173, 175, 181  
**Raumsicherungsübereignung** 17 43  
**Reaktionszeiten** 7 72  
**Rechenkapazität** 3 233  
**Rechenschaftspflicht des Verantwortlichen** 19 61  
**Rechenschaftsprinzip** 7 143  
**Rechnerkapazität** 3 210  
**Recht an Daten** 1 28ff.  
– Eigentumsrecht 1 28  
– Immaterialgüterrecht sui generis 1 28  
**Recht auf Datenübertragbarkeit** 6 313ff.  
– automatisiertes Verfahren 6 333  
– beobachtete Daten 6 321, 328, 334  
– bereitgestellte Daten 6 317ff.  
– Einwilligung 6 333  
**Rechte auf Datenzugriff und Datenweiterverwendung** 25 36  
– dynamische Daten 25 38  
– hochwertige Datensätze 25 37  
– IWG 25 37  
**Rechteinhaber** 7 28  
**Rechtmäßigkeit** 6 215ff.; 19 55  
– automatisierte Entscheidung 6 238  
– betroffene Personen 6 225  
– der Verarbeitung 19 62  
– Einwilligung 6 216f., 220, 232  
– gesetzliche Rechtsgrundlagen 6 227  
– Profiling 6 238  
**Rechtsgrundlage** 25 16ff.; *siehe auch gesetzliche Grundlage*  
**Rechtsmangel** 8 40  
**Rechtsmängelansprüche** 7 164f.  
– Freistellungszusage 7 165  
– Verteidigungszusage 7 165  
**Rechtsunsicherheit**  
– Haftungslage 10 139  
**Rechtswahl** 7 22ff.  
**Reexport** 15 219  
**Regelennergie** 18 5, 22f.  
– intelligentes Messsystem 18 23

- negative 18 18
- positive 18 18
- Standard-Lastprofil 18 22
- Regelungen** 10 56, 69
- Registrierung** 3 220
- Regulatoren** 3 44
- Regulierungsintensität** 3 12
- Regulierungsmaßnahmen** 3 82
- Reichweite** 3 88
- Report** 3 28
- Requests for Documents** 8 152
- Reseller-Modell** 7 513ff.
- Resilienz** 12 85
- Ressourcenmanagement** 3 49
- Retail Analytics** 20 72
- RFID** 1 5f.; 20 12
  - Infrastruktur 1 5
- RFID-/NFC-Transponder** 1 19
- RFID-Chips** 20 67
- RFID-Tags** 19 17
- Richter** 12 164
  - Rechtsfortbildung 10 78
- Richtigkeit** 6 254ff.; 19 55
- Richtlinie über audiovisuelle Mediendienste**
  - siehe AVMD-Richtlinie*
- Ridepooling** 27 19, 2, 17, 21ff., 30
- Ridesharing** 27 17
- Risikoallokationen** 8 84
- Risikobewertung** 3 190
- Risiko-Klassifizierung** 19 29
- Risiko-Nutzen-Abwägung** 8 84
- Risikoübernahme** 8 47
- Risikoverteilung** 8 83
- Roaming** 3 66, 105, 15 82, 108ff., 111
  - Beschränkungen 3 143f.
  - permanente 3 144
- Roboter** 3 222; 20 63
- Robotik** 1 6
- ROM II-VO** 7 51ff.
- ROM I-VO** 7 9ff.
- Rückgrat** 3 204
- Rückgriffsanspruch** 20 46
- Rückrufspflicht** 8 100
- Rücktritt** 8 26, 28, 41ff., 67
- Rundfunkfrequenzen** 3 111
- Rundfunkzulassung** 24 59
- SaaS** *siehe Software as a Service (SaaS)*
- SaaS-Schicht** 4 85ff.
- SaaS-Vertrag** 26 120ff.
- sachlicher Anwendungsbereich** 19 39
- Sachmängelgewährleistung** 7 160ff.
  - Garantiehaftung 7 162
  - Gebrauchsminderung 7 161
  - Minderung 7 160
- Sammelausfuhrgenehmigung** 15 215
- Sanktionen**
  - Bußgeld 10 104
  - TKG 10 105
- Satelliten-Netzwerk** 3 56
- Schadensersatz** 7 79; 8 26, 28, 33, 37f., 41ff., 44ff., 68; 19 37
  - neben der Leistung 8 55
  - statt der Leistung 8 54
- Schadensersatzanspruch** 7 48; 8 24; 10 106; 13 26, 35ff., 45, 97, 105
  - deliktischer 8 7, 104
  - Schadensberechnung 13 39ff., 63
  - vertraglicher 8 7
- Schadensmanagement** 28 35f.
  - automatisierte Schadensbearbeitung 28 53
  - Schadensanzeige 28 49
- Schadsoftware** 10 35
- Schiedsgerichtsbarkeit** 8 152
- Schiedsvereinbarung** 8 152
- Schlechtleistung** 6 81
- Schlichtung** 12 78
- Schlüssel** 12 184
- Schlüsselrolle** 3 55
- Schlüsseltechnologie** 3 92
- Schmalband** 1 14ff.
- Schmalbandnetz** 1 15
- Schrems II-Urteil** 19 66
- Schutzgesetz**
  - DS-GVO 8 107
  - ProdSG 8 88
- Schutzmaßnahmen** 10 96; 23 109
- Schutzniveau**
  - dem Risiko angemessen 19 78
- Schutzwicht** 10 131
- schwarze Klauseln** 9 89
- Schwellenwert** 23 122
- SCRUM** 7 443
- Sector Control** 27 46f.
- Security by Default** 10 117
  - Privacy by Design 10 67
  - Security by Design 10 67
- Security by Design** 1 33; 10 115ff.
  - Endpoint Lifecycle-Betrachtung 10 116
  - M2M-Sicherheit 10 116
  - Netzwerke 10 116
  - Protokolle 10 116
  - Risiko- und Bedrohungsmanagement 10 116
  - Schwachstellen 10 116
  - Sicherheitsarchitektur 10 116
  - Sicherheitsworfälle 10 116
  - Überwachungsmaßnahmen 10 116
  - Verschlüsselung 10 116
  - Zugangskontrollen 10 116
- Sektoruntersuchung** 14 6
- sekundäre Darlegungslast** 8 137, 142
- Sekundärrechte**
  - vertragliche 8 44ff.
- Selbstbegünstigung** 14 101ff.
- Selbstbeseitigung**
  - des Mangels 8 28, 33, 41
- Selbsteinschätzung** 14 20, 38, 55
- selbstlernend** 2 14

# Sachverzeichnis

---

- Selbstregulierunginstanz** 24 54  
**SELF-DRIVE Act** 16 80  
**Sensor** 1 9, 11, 18; 12 180  
**Sensordaten** 3 31  
**Sensorik** 1 18; 2 12; 21 2  
**Sensortechnik** 3 2  
**Sensortechnologie** 3 101  
**Service Level** 21 26  
**Service Level Agreements** 7 147 ff., 219, 17  
– Mängelansprüche 7 157  
– mittlere Art und Güte 7 148  
– Qualität der Leistung 7 147  
– Randbedingungen 7 147  
– Rechtsfolgen 7 157 ff.  
– Sanktionsinstrumentarien 7 149  
– Schäden 7 149  
– Schadensersatzanspruch 7 158  
– Schadenspauschale 7 158  
– service credit 7 158  
– Vertragsstrafe 7 158  
**Service Level Credits** 7 79  
**Service-Button** 20 53  
**Servicesysteme** 2 62 f.  
**Sharing Economy** 12 184; 27 1, 17, 53  
**sichere Drittstaaten** 19 66, 66  
**Sicherheit** 3 38, 58; 10 59; 15 5 f., 14, 49, 63, 85 ff., 91 ff.  
– in der Informationstechnik 10 3; 19 18  
**Sicherheit der Verarbeitung**  
– adäquate Standards 19 77  
**Sicherheitsanforderungen** 3 193  
**Sicherheitsaspekte** 7 83  
**Sicherheitsaudits** 19 80  
**Sicherheitserwartung**  
– berechtigte 8 110  
**Sicherheitslücken** 3 197; 8 3, 38; 10 36  
– Passwort 10 36  
– Sicherheitsupdates 10 36  
**Sicherheitsparadigma** 3 205  
**Sicherheitsstandards** 3 14; 19 80  
**Sicherheitsvorfälle** 19 82  
**Sicherheitswartung**  
– berechtigte 8 93  
**Sicherstellung** 10 61  
**Sicherung der Meinungsvielfalt** 24 9  
– Diskriminierungsfreiheit 24 12  
– negative Vielfaltssicherung 24 11  
– positive Vielfaltssicherung 24 11  
– Transparent 24 12  
– Zustellungsbevollmächtigter 24 13  
**SIEC-Test** 14 163  
**Signalisierungsdaten** 26 11, 57  
**Signalübertragung** 15 18 f., 23, 65  
**SIM-Karte** 15 28, 81 f., 103  
**Single Sign-On** 4 59  
**Skaleneffekt** 3 77, 217  
**Skalierbarkeit** 12 96 f., 134; 21 3  
**Small Cell-Technologie** 1 15  
**Smart Cells** 3 23  
**Smart City** 1 25; 3 164; 10 13, 53; 12 95; 25 5; 27 33, 37, 53  
– Smart Governance 10 20, 49  
**Smart Contract** 1 8, 34; 11 27; 12 111 ff., 122 ff., 128, 135, 138 ff., 146 f., 154 ff., 162 ff., 172, 177  
– Bedingungszusammenhang 20 51  
– Blockchain 20 50  
– Botenrecht 20 43  
– Computerprogramm 20 50  
– Einsatzmöglichkeiten 20 50  
– Grundsätze der Computererklärung 20 41  
– Minderjährigenrecht 20 43  
– Mitbestimmungsrecht des Betriebsrats 20 52  
– Rahmenvertrag 20 50  
– Stellvertreterrecht 20 43  
– Vertragsschluss 20 51  
**Smart Device** 1 4, 6, 8, 18  
– cloudbasierte Sprachsteuerung 20 5  
– Dash-Button 20 7  
– Instant Ink 20 6  
– Smart Meter 20 5  
– Smart Shelf 20 5  
**Smart Factory** 1 21, 25; 3 25, 164; 5 6; 23 1 ff.  
– cyberphysische Systeme (CPS) 23 2  
**Smart Farming** 22 3 ff.  
**Smart Grid** 1 21, 34; 3 144; 18 7  
– Peer-to-Peer-Geschäftsvereinbarungen 18 43  
**Smart Home** 1 6, 8, 22; 2 64; 5 6 f.; 10 12, 48; 18 3, 7 ff., 23 f.  
– Peer-to-Peer-Lieferung 18 35  
**Smart Lock** 12 183 ff.  
**Smart Meter** 3 113  
**Smart Metering** 18 3, 7, 26 ff.  
– Arbeitszähler 18 26  
– intelligentes Messsystem 18 26  
– Peer-to-Peer-Geschäftsvereinbarungen 18 43  
– RLM-Zähler 18 26  
**Smart Objects** 1 8 f., 36  
**Smart Parking Solutions** 27 36, 40  
**Smart Production** 3 214  
**Smart Shelves** 20 60  
**Smart Speaker** 24 1  
**Smart Watch** 3 208; 19 25; 24 1  
**smarte Geräte** 1 8 f., 18, 22; 2 7  
**smarte Ökosysteme** 1 22; 2 50 ff.  
**Smarte Service-Systeme (SSS)** 1 22  
**Smartification** 3 87  
**Smart-Meter-Gateway** 18 14, 25  
– Messstellenbetreiber 18 37  
**Smartphone** 1 3; 3 208  
**Social Bots** 24 6, 67 ff., 76  
– Bekämpfung von Datenmissbrauch 24 80  
– Bekämpfung von Falschinformationen 24 80  
– bösartige Bots 24 68  
– Desinformation 24 69  
– Facebook-Nutzungsbedingungen 24 79  
– Grundrechtsschutz 24 77  
– Programmierung 24 77

- wohlwollende Bots **24** 68
- Social Engineering**
  - Malware **10** 37
  - Phishing **10** 37
  - USB-Drop **10** 37
- Social Media**
  - Plattformen **1** 3
- Software** **15** 138
  - Produkt iSv § 2 ProdHaftG **8** 109
- Software as a Service (SaaS)** **1** 12; **3** 221; **4** 8, 85; **7** 1
- Software-Agent** **12** 111, 159
- Softwareanbieter** **19** 73
- Softwareanwendungen** **5** 11; *siehe auch Apps*
- Softwareentwicklungsprozesse** **3** 197
- Software-Lizenzen** **12** 76
- Softwarenutzung** **23** 50
- Software-Updates** **10** 103
- Sondernutzung** **27** 40
- soziale Medien** **19** 71
- soziale Netzwerke** **24** 57
- Sozialversicherungssysteme** **19** 91, 93
- Speicherbegrenzung** **6** 254ff.; **19** 55
- Speicherkapazität** **3** 61
- Spektrumskoordination** **3** 98
- sprachgesteuerte Bestellung** **20** 49
- Spurlinie** **22** 7
  - Spurlinienkonverter **22** 7
- SSNIP-Test** **14** 8, 11, 83
- Stand Alone-Ansatz** **3** 212
- Stand der Technik** **8** 38, 81, 93
- Stand der Wissenschaft** **8** 81, 93
- Standard**
  - Blockchain **10** 86
  - DIN SPEC **10** 86
  - Distributed Ledger Technologien (DLT) **10** 86
  - Smart Contracts **10** 86
  - standardessentielle Patente (SEPs) **13** 2f., 92ff., 6ff., 43ff., 53ff., 82f., 86ff.
  - Standardisierung **13** 3ff., 48
  - Standardisierungsorganisation (SSO) **13** 4ff., 44
  - technischer **11** 86
- Standarddatenschutzklauseln** **19** 67, 66f.
  - in Verträgen **19** 85
- Standardisierung** **25** 47
  - Zertifizierung **10** 118
- Standardsoftware** **4** 90; **8** 30
- Standortdaten** **15** 98, 100, 103ff.
- Steaming Money** **12** 167ff.
- Stellar** **12** 174
- Stellvertreterrecht** **7** 283ff.
  - Analogiefähigkeit **7** 289ff.
  - eigenständige Willensbildung **7** 286ff.
  - Kriterien **7** 284f.
  - Vertreter ohne Vertretungsmacht **7** 294ff.
- Störungen** **10** 101
- Strafrecht**
  - digitaler Hausfriedensbruch **10** 92
- Straßenverkehrsrecht** **16** 7
- Streitbeilegung** **12** 154
- Streitverkündung** **16** 66
- Streitwert** **12** 164
- Strombedarf** **12** 51
- Stromwirtschaft** **12** 176
- StVG** **27** 28ff.
- StVO** **27** 28
- StVZO** **27** 29f.
- Substanziierunglast** **8** 140
- Subunternehmer** **7** 102
- Suchmaschine** **24** 14
- Suggestivkraft** **24** 43
  - journalistisch-redaktionell gestaltetes Angebot **24** 44
- Sukzessionsschutz** **6** 98
- Summenstrahlungswert** **3** 128
- Sunshine Act** **19** 92
- Supply Chain Managements** **12** 4
- Suspendierung** **7** 144
  - Suspendierungsrecht **7** 145
  - Voraussetzungen **7** 144
- SYS. 4.4** **10** 119
- Systemausfall**
  - Fehlverhalten **10** 33
  - Kompatibilität **10** 33
  - Stromausfall **10** 33
- Systemintegration** **9** 11
- Systems of Systems** **2** 7
- Systemtechnik** **3** 46
- Systemvertrauen** **12** 90
- Tablet** **3** 208
- Tangible User Interface** **1** 18
- Tangle** **12** 102f.
- Taxi** **27** 2, 9
  - Anruf-Sammel-Taxi **27** 3
  - Verkehr **27** 21
- technische Maßnahmen** **26** 74
- Technologie** **15** 138
- Technologieausfuhrgenehmigung** **15** 215
- Technologiepool** **14** 36
- Technology Judgement Rule** **11** 86
- teilautomatisiertes Fahren** **8** 123
- Tele Stroke-Units** **19** 22
- Telekommunikationslandschaft** **1** 25
- Telekommunikationsrecht** **1** 35; **19** 92
- Telematik** **27** 31
- Telematikinfrastruktur** **19** 22, 32
- Telematiktarif** **28** 9ff., 16, 18, 21, 23, 25, 27, 29, 71, 73
  - Anforderungen an die Geschäftsorganisation **28** 26f.
  - Gefahrerhöhung **28** 20f.
  - Gleichbehandlungsgebot **28** 15f.
  - Prämienanpassung **28** 22ff.
  - Sondervergütungsverbot **28** 17ff.
  - Transparenzgebot **28** 25
  - versicherungsfremdes Geschäft **28** 28ff.

# Sachverzeichnis

---

- Telemedien 24 10, 58  
Telemedienrecht 19 92  
Telemedizin 19 7, 21  
Teleneurologie 19 22  
Telepathologie 19 22  
Telestroke 19 22  
Terminierung 3 17  
Ticket-System 21 31  
Tiere 19 40  
Tierschutzgesetz (TierSchG) 22 31  
Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV) 22 31  
Tiersensorik 22 29, 35, 38  
Timelock 12 140f., 168  
Tipping 14 87, 114  
TKG 1 35; 10 75; 15 16, 22, 29, 37, 50, 58, 84, 93, 96, 99ff.  
– M2M-Kommunikation 10 75  
– Telekommunikation 10 75  
TMG 8 130; 10 73  
Token 12 92, 176; 17 82, 84  
Toolbox 3 197  
top-down-approach 13 78, 80, 94  
Totalembargo 15 221  
Tourismus 26 45  
TPS-eCall-Dienste 16 59  
Tracing Apps 3 154  
Tracking 19 74  
Trackinglösungen 3 143  
Trainingsdaten 12 153  
Transaktion 12 20, 25f., 45, 54, 72, 75f., 83, 96f., 102ff., 126, 133ff., 148, 167f.  
– M2M-Transaktion 12 20  
Transaktionsgebühr 12 87  
transaktionswertbezogener Schwellenwert 14 161  
Transparenz 6 246ff.; 12 85, 98, 133f.; 19 55, 63  
– Informationspflichten 6 248  
Transparenzgebot 19 61; 23 86  
Transportebene 3 67  
Trennungsprinzip 13 26, 98ff., 104  
Treu und Glauben 6 246ff.  
– Informationspflichten 6 248  
Treuhand 12 78, 138ff., 154  
trusted third party 12 112  
trustless trust 12 20  
Turing-Test 1 8  
Typengenehmigungsrichtlinie 27 28, 30  
Über 27 1ff., 4, 11, 30  
Überhangprovision 9 28  
Übersicherung 17 54, 48f.  
– anfängliche 17 48  
– nachträgliche 17 49  
UberTaxi 27 18  
Übertragung 15 192  
Übertragungsgeschwindigkeit 3 87  
Übertragungsnetzbetreiber 18 4  
Überwachung  
– Bundesnetzagentur 10 113  
Überwachungshaftung 8 69  
Überwachungspflichten 8 70  
Überwachungsplattform 3 70  
Überweisung 20 71  
Ubiquität 12 11  
Ubiquitous Computing 1 4  
Umsatzschwellen 14 160  
UMTS 1 19  
Umwelt 3 101  
unangemessene Benachteiligung 23 83  
Unique Device Identification (UDI) 19 15  
Unschuldsvermutung 14 48  
Unterauftragsverarbeitung 7 99  
Unterlassungsanspruch 13 26, 31ff., 43ff., 69, 72, 75, 97  
Unternehmen 19 40  
Unternehmenskultur 21 45  
Unternehmenslösung 3 54, 126  
Unternehmenssteuerung 3 223  
Unternehmer  
– iSD PBefG 27 7, 13, 15  
Unveränderbarkeit 12 88, 158  
unverzichtbar 15 179  
unzumutbare Belästigungen 20 89  
Update-Pflicht 20 37  
Updates 4 110; 8 25, 63, 75, 114  
– Anspruch auf 8 25, 59  
Upgrade  
– Sicherheitspatch 10 121  
Upload-Filter 24 117  
urheberrechtlicher Schutz 24 101ff.  
Urhecht 7 27ff.  
UrhG 7 28f.  
Use Cases 3 78; 21 2  
User 4 60  
– Account 4 62  
User Experience 21 2  
User Generated Content 24 39  
User Help Desk 7 78  
User-Interfaces 4 114ff.  
UWG 7 32  
Verantwortlicher 6 287  
– Informationspflichten 6 288  
Verarbeitung nach Treu und Glauben 19 55  
Verarbeitung personenbezogener Daten 19 42  
– Abfragen 19 42  
– Abgleich 19 42  
– andere Form der Bereitstellung 19 42  
– Anpassung 19 42  
– Auslesen 19 42  
– Einschränkung 19 42  
– Erfassen 19 42  
– für wissenschaftliche oder historische Forschungszwecke 19 62  
– Gesundheitsversorgung 19 62

- Grundsätze **19** 61
  - Löschen **19** 42
  - medizinischen Diagnostik **19** 62
  - Offenlegung durch Übermittlung **19** 42
  - Offenlegung durch Verbreitung **19** 42
  - Ordnen **19** 42
  - Organisation **19** 42
  - Speicherung **19** 42
  - Veränderung **19** 42
  - Verknüpfung **19** 42
  - Vernichtung **19** 42
  - Versorgung im Gesundheits- und Sozialbereich **19** 62
  - Verwendung **19** 42
  - Verbände** **19** 40
  - Verbesserung der Lebensqualität** **19** 11
  - verbindliche interne Datenschutzvorschriften** **19** 67
  - Verbot mit Erlaubnisvorbehalt** **19** 52
  - Verbotsnormen**
    - strafbewährt **10** 77
  - Verbraucherschutz** **10** 135; **15** 124ff., **17**, **11**
  - Verbraucherschutzrecht** **20** 49
  - Verbraucherverträge**
    - Darstellungsmöglichkeiten **7** 245ff.
    - Informationspflichten **7** 242ff.
    - nachvertragliche Informationspflichten **7** 257
    - Rechtsfolgen **7** 254ff.
    - vorvertragliche Informationspflichten **7** 249ff.
  - verbundene Unternehmen** **14** 160
  - Verfolgung**
    - Ausfall des Basisystems **10** 11
    - Paket **10** 11
  - Verfügbarkeit** **3** 204; **10** 2, **42**; **12** 36, **85**
    - Authentizität **10** 2
    - Basisystem **10** 10
    - Diensterbringung **10** 10
    - Integrität **10** 2
    - Störungen **19** 80
    - Vertraulichkeit **10** 2
  - Verfügbarkeit autonomer Systeme** **7** 421ff.
    - Informations- und Abstimmungspflichten **7** 422
    - Update- oder Upgrade-Pflichten **7** 423f.
    - Weiterentwicklung **7** 421
  - Verfügungsgeschäft** **12** 155
  - Vergabedesigns** **3** 110
  - Vergabeverfahren** **12** 2
  - Vergleichsmarktanalyse** **14** 71
  - Verhalten von Mitarbeitern** **23** 143
  - Verhältnismäßigkeitsvorbehalt** **13** 33
  - Verily Life Science** **19** 24
  - Verkauf**
    - Kaufvertrag **10** 123
  - verkäuferlose Geschäfte** **20** 19
  - Verkehr** **1** 25
  - Verkehr mit Mietwagen** **27** 9, **13**, **21**
    - iSD PBefG **27** 20
- beck-shop.de**  
**DIE FACHBUCHHANDLUNG**
- Verkehrsanschauung**
    - Standard **10** 81
  - Verkehrsdaten** **15** 96, 98ff.; **26** 14
  - Verkehrsdienstleistung** **27** 5f., **11**, **30**
    - autonome **27** 26ff., **30**
  - Verkehrsmodelle**
    - Großereignisse **26** 39
    - ÖPNV **26** 35
  - Verkehrssicherungspflichten** **8** 86, 89f., **128**
    - Branchenüblichkeit **10** 97
    - Konstruktionspflicht **10** 97
  - Verkehrssteuerung** **3** 209
  - Verletzungshinweis** **13** 50ff., **56**, **67**
  - Vermarktbarkeit** **3** 188
  - Vermittler** **27** 4, **14**; *siehe auch Vermittlungsdienst*
  - Vermittler-Modell** **7** 482
  - Vermittlung** **27** 4, **10**
  - Vermittlungsdienste** **27** 5f.
  - Vermittlungsdienstleistungen**
    - Unternehmer **27** 30
  - Vermögensschäden** **8** 56, **104**, **111**
  - Vernetzung** **3** 1
  - Vernichtungsanspruch** **13** 33f.
  - Verpflichtungsgeschäft** **12** 155
  - Verschlüsselung** **7** 68
  - Verschulden**
    - vermutetes **8** 46
  - Verschuldenshaftung** **8** 69
  - Versicherbarkeit**
    - Risikoberechnung **10** 140
  - versicherungsaufsichtsrechtliche Anforderungen an die IT von Versicherungsunternehmen** **28** 66
    - Cyberangriffe **28** 66
    - IT-Sicherheit **28** 66
    - Proportionalitätsprinzip **28** 68
    - VAIT **28** 55, 60, 66ff.
  - Versicherungsvertrieb** **28** 35
    - automatisierter Vertragsschluss **28** 48
    - Beratung **28** 44
    - Dokumentation **28** 46
    - Information **28** 47
    - Versicherungsvermittler **28** 35, 39, 42
  - Versicherungswirtschaft** **1** 25
  - Versorgung**
    - mit Blut- und Plasmakonzentraten **19** 81
    - mit unmittelbar lebenserhaltenden Medizinprodukten **19** 81
    - mit verschreibungspflichtigen Arzneimitteln **19** 81
    - stationär medizinische **19** 81
  - Versteigerungsmodell** **3** 110
  - Verstöße gegen Datenschutzrecht** **6** 348ff.
    - betroffene Personen **6** 358
    - Bußgeld **6** 349, 353
    - passiv Betroffene **6** 361
    - Schadensersatz **6** 349, 356
    - Untersuchungs- und Abhilfeanordnungen **6** 349

# Sachverzeichnis

---

- Untersuchungs- und Abhilfebefugnisse **6** 351
- Verteilernetzbetreiber** **18** 4
- vertikale Absatzkooperation** **9** 1
- vertikale Vereinbarungen** **9** 45
- vertikale Vorwärtsintegration** **1** 38; **9** 3
- Vertrag**
  - einheitlicher **8** 16f.
  - typengemischter **7** 4; **26** 116; **8** 15
- Vertrag von Aachen** **24** 110
- Vertragsauslegung**
  - ergänzende **8** 25
- Vertragsdaten** **26** 22
- Vertragsfüllung** **19** 54
- Vertragshändler** **1** 38
  - Absatzförderungspflicht **9** 50
  - Berichtspflichten **9** 50
  - Interessenwahrnehmungspflicht **9** 50
  - Kundendienst- und Serviceleistungen **9** 50
  - Pflichten **9** 50ff.
  - Rechtswahl **9** 68
  - Vergütung **9** 56
- Vertragshändlervertrag** **9** 42
  - außerordentliche Kündigung **9** 62
  - Beendigung **9** 60ff.
  - ordentliche Kündigung **9** 61
- Vertragsstrafe** **7** 79
- vertragstypologische Einordnung** **7** 446
- Vertrauen** **12** 8, 68, 89ff., 98, 167
- Vertrauensintermediäre** **12** 15, 90
- vertrauenswürdige Dritte** **12** 13
- Vertraulichkeit** **6** 258ff.; **10** 24; **12** 84; **19** 55
  - Data Protection by Design **10** 15
  - DDoS **10** 34
  - Paketverfolgung **10** 16
  - Rootkit **10** 34
  - Smart City **10** 16
  - Smart Home **10** 16
  - Störungen **19** 80
  - Trojaner **10** 34
  - Verfügbarkeit **10** 14
- Vertreter** **7** 486
- Vertreter-Modell** **7** 488
- Vertrieb** **1** 38
- Vertriebskartellrecht** **1** 38
- Vertriebsmittler**
  - Unselbständigkeit **9** 6
- Vertriebssysteme** **9** 1f.
  - selektive **9** 87
- verwaltungs- und strafrechtliche Verantwortung** **19** 88
- Verwaltungshelfer** **27** 49
- Verwendungszweck**
  - vorgesehener **8** 93
- Verwertungsrecht** **7** 29; **22** 14
- Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten** **19** 55
- Verzögerung der Leistung** **8** 44
- Videokommunikation** **3** 119
- Videosprechstunden** **19** 32
- Virtual Private Network (VPN)** **4** 11
- Virtual Reality** **3** 66
- Virtualisierung** **4** 21ff.
- virtuelle Dinge** **1** 7
- virtuelle Infrastruktur** **4** 86
- virtuelle Maschine**
  - Lizzenzen **23** 62
- virtuelle Mobilfunknetzbetreiber (MVNO)** **3** 43
- virtuelles Konto** **17** 33
- vollautomatisiertes Fahren** **8** 123
- vollautonomes System** **22** 52
- Vollzugsverbot** **14** 154
- vorherige Konsultation** **6** 214
- Vorschriften zur Transparenz und Offenheit von Daten** **25** 31
  - Open Government Partnership **25** 35
- Vorschusspflicht** **9** 32
- Wallets** **12** 66ff.
  - Hardware-Wallet **12** 72
  - mobile **12** 70
  - Online-Wallet **12** 71, 74
  - Paper-Wallet **12** 73
- Warenkauf-RL** **8** 57ff.
- Warenwirtschaftssystem** **9** 7
- Wärmespeicher** **18** 9, 16, 20
- Warnpflichten** **8** 100
- Wartung** **3** 220
- Wassenar-Arrangement** **15** 147
- Wearables** **7** 128; **17** 10; **19** 23
- Web 2.0** **1** 3
- Web Apps** **4** 119
- Web Clients** **4** 120ff.
- webgestützte E-Mail-Dienste** **19** 71
- Web-Services** **21** 7
- Weiterübermittlung** **19** 65
- Werklieferungsvertrag** **8** 20
- Werkvertrag** **7** 14f.; **8** 20, 27; **26** 116
- Werkzeug** **11** 106
- Wertschöpfung**
  - analoge, traditionelle **23** 4
  - digitale **23** 4
- Wettbewerberdaten** **23** 6
- wettbewerblich erheblicher Einfluss** **14** 159
- Wettbewerbsfähigkeit** **3** 15
- Wettbewerbsrecht** **19** 92; **20** 86
- Wettbewerbsverbot** **9** 40
- Wettbewerbsverstöße**
  - bewirkte **9** 77
  - bezeichnete **9** 77
- Wettbewerbsvorteil** **19** 38
- Widerruf** **11** 48
- Widerspruchslösung** **14** 48
- Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (StVÜ)** **16** 8; **27** 28
- Wi-Fi** **1** 19
- Wirtschaft** **10** 94
  - Maßnahmen **10** 114ff.

- WLAN**  
– Standard IST-G5 27 35
- Workspace** 21 9
- World Wide Web (WWW)** 1 3
- World Wide Web Consortium** 1 6
- Zahlungsdiensterahmenvertrag** 20 71
- Zahlungsgeschäft** 17 82
- Zahlungsverpflichtung** 20 69
- Zellen** 3 88
- Zertifizierung** 11 86; 12 176; 19 80
- Zertifizierungsverfahren** 10 122  
– Verhaltensregelungen 10 62
- Zeugnisverweigerungsrecht** 8 149
- ZigBee** 1 19
- Zufahrtsbeschränkungen** 27 43f.
- Zugangsanbieter** 3 170
- Zugangsrechte**  
– Data-Boxen 23 49  
– Edge-Boxen 23 49  
– physische 23 49  
– Wartung 23 49
- Zugangsstörungen** 7 368f.
- zulässiges Parallelverhalten** 14 62
- Zulassung** 19 29
- Zurechenbarkeit** 11 24f.
- Zusammenschaltung** 3 17
- Zusammenschlusstatbestand** 14 157
- Zwangsgewalt** 12 159 ff.
- Zweckbindung** 6 250; 19 55, 64
- zweiseitige Märkte** 9 9

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

beck-shop.de  
DIE FACHBUCHHANDLUNG