

| Symbol           | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H</b>         | <b>Sektion</b>      | <b>Sektion H — Elektrotechnik</b>                                                                                                                                                                                    |
| <b>H04</b>       | <b>Klasse</b>       | <b>Elektrische Nachrichtentechnik</b>                                                                                                                                                                                |
| <b>H04W</b>      | <b>Unterklasse</b>  | <b>Drahtlose Kommunikationsnetze (Rundfunkübertragung H04H; Kommunikationssysteme, die drahtlose Verbindungen für nichtselektive Kommunikation verwenden, z.B. drahtlose Nebensprechanlagen H04M 1/72) [2009.01]</b> |
| <b>H04W 4/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Dienste, besonders ausgebildet für drahtlose Kommunikationsnetze; Einrichtungen dafür [2009.01, 2018.01]</b>                                                                                                      |
| H04W 4/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Dienste, die Standortinformationen verwenden [2009.01, 2018.01]                                                                                                                                                    |
| H04W 4/021       | 2-Punkt Untergruppe | . . Dienste betreffend bestimmte Bereiche, z.B. Point of Interest [POI] Dienste, Venue-Services oder Geofences [2018.01]                                                                                             |
| H04W 4/024       | 2-Punkt Untergruppe | . . Wegweiserdienste [2018.01]                                                                                                                                                                                       |
| H04W 4/029       | 2-Punkt Untergruppe | . . Standortbezogenes Management oder Tracking [2018.01]                                                                                                                                                             |
| H04W 4/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Selektive Verteilung von Übertragungsdiensten, z.B. Multimedia Broadcast Multicast Service [MBMS]; Dienste für Benutzergruppen; Einseitig gerichtete selektive Rufdienste [2009.01]                                |
| H04W 4/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Benutzergruppenverwaltung [2009.01]                                                                                                                                                                              |
| H04W 4/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Push-to-Talk [PTT] oder Push-on-Call Dienste [2009.01]                                                                                                                                                           |
| H04W 4/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Mitteilungsübermittlung; Mailboxen; Ansagen [2009.01]                                                                                                                                                              |
| H04W 4/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kurznachrichtendienste, z.B. Short Message Service [SMS] oder Unstructured Supplementary Service Data [USSD] [2009.01]                                                                                           |
| H04W 4/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungsbezogene Zusatzdienste, z.B. Rufumleitung oder Halten einer Verbindung [2009.01]                                                                                                                        |
| H04W 4/18        | 1-Punkt Untergruppe | . Informationsformatkonvertierung oder Inhaltskonvertierung, z.B. Anpassung der gesendeten oder empfangenen Information durch das Netzwerk zum Zwecke der drahtlosen Zustellung an Nutzer oder Endgeräte [2009.01]   |
| H04W 4/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Signalisierung von Diensten; Signalisierung von Zusatzdaten, d.h. Übertragung von Daten über einen Nicht-Verkehrskanal [2009.01, 2018.01]                                                                          |
| H04W 4/21        | 2-Punkt Untergruppe | . . für soziale Netzwerke [2018.01]                                                                                                                                                                                  |
| H04W 4/23        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Mobile Advertising [2018.01]                                                                                                                                                                                 |
| H04W 4/24        | 1-Punkt Untergruppe | . Abrechnung oder Gebührenerfassung [2009.01, 2024.01]                                                                                                                                                               |
| H04W 4/30        | 1-Punkt Untergruppe | . Dienste, besonders ausgebildet für besondere Umgebungen, Situationen oder Zwecke [2018.01]                                                                                                                         |
| H04W 4/33        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Innenräume, z.B. Gebäude [2018.01]                                                                                                                                                                           |
| H04W 4/35        | 2-Punkt Untergruppe | . . für die Verwaltung von Gütern oder Waren [2018.01]                                                                                                                                                               |
| H04W 4/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . für das Sammeln von Sensor-Informationen [2018.01]                                                                                                                                                               |
| H04W 4/40        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Fahrzeuge, z.B. Kommunikation zwischen Fahrzeug und Fußgängern [V2P] [2018.01]                                                                                                                               |
| H04W 4/42        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Fahrzeuge zum Personentransport, z.B. Busse, Züge oder Flugzeuge [2018.01]                                                                                                                                 |
| H04W 4/44        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur, z.B. Fahrzeug zu Cloud [V2C] oder Fahrzeug zu Wohnsitz [V2H] [2018.01]                                                                            |
| H04W 4/46        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für die Fahrzeug zu Fahrzeug Kommunikation [V2V] [2018.01]                                                                                                                                                     |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 4/48         | 3-Punkt Untergruppe | . . . für die Kommunikation innerhalb des Fahrzeugs [2018.01]                                                                                                                                                                   |
| H04W 4/50         | 1-Punkt Untergruppe | . Bereitstellung oder Rekonfiguration von Diensten [2018.01]                                                                                                                                                                    |
| H04W 4/60         | 1-Punkt Untergruppe | . Subskriptionsbasierte Dienste, die Applikationsserver oder Datenträger verwenden, z.B. SIM Application Toolkits [2018.01]                                                                                                     |
| H04W 4/70         | 1-Punkt Untergruppe | . Dienste für Machine-to-Machine Communication [M2M] oder Machine Type Communication [MTC] [2018.01]                                                                                                                            |
| H04W 4/80         | 1-Punkt Untergruppe | . Dienste, die eine Kommunikation mit kurzer Reichweite verwenden, z.B. Nahbereichskommunikation [NFC], Radio-Frequency Identification [RFID] oder Kommunikation mit niedriger Sendeleistung [2018.01]                          |
| H04W 4/90         | 1-Punkt Untergruppe | . Dienste zur Handhabung von Notfällen oder gefährlichen Situationen, z.B. Erdbeben oder Tsunami Warndienste [ETWS] [2018.01]                                                                                                   |
| <b>H04W 8/00</b>  | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Netzdatenverwaltung [2009.01]</b>                                                                                                                                                                                            |
| H04W 8/02         | 1-Punkt Untergruppe | . Verarbeitung von Mobilitätsdaten, z.B. Registrierungsinformation bei HLR [Home Location Register] oder VLR [Visitor Location Register]; Weitergabe von Mobilitätsdaten, z.B. zwischen HLR, VLR oder externen Netzen [2009.01] |
| H04W 8/04         | 2-Punkt Untergruppe | . . Registrierung bei HLR oder HSS [Home Subscriber Server] [2009.01]                                                                                                                                                           |
| H04W 8/06         | 2-Punkt Untergruppe | . . Registrierung im Standortregister des versorgenden Netzes, VLR oder UMS [User Mobility Server] [2009.01]                                                                                                                    |
| H04W 8/08         | 2-Punkt Untergruppe | . . Mobilitätsdaten-Weitergabe [2009.01]                                                                                                                                                                                        |
| H04W 8/10         | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen Standortregister (VLR/HLR) und externen Netzen [2009.01]                                                                                                                                                         |
| H04W 8/12         | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen Standortregistern (VLR/HLR) oder Mobilitätsdatenservern [2009.01]                                                                                                                                                |
| H04W 8/14         | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen korrespondierenden Knoten [2009.01]                                                                                                                                                                              |
| H04W 8/16         | 3-Punkt Untergruppe | . . . Selektive Einschränkung der Mobilitätsüberwachung [2009.01]                                                                                                                                                               |
| H04W 8/18         | 1-Punkt Untergruppe | . Bearbeitung von Benutzerdaten oder Teilnehmerdaten, z.B. Teilnehmerdienste, Benutzerpräferenzen oder Benutzerprofile; Weitergabe von Benutzerdaten oder Teilnehmerdaten [2009.01]                                             |
| H04W 8/20         | 2-Punkt Untergruppe | . . Weitergabe von Benutzerdaten oder Teilnehmerdaten [2009.01]                                                                                                                                                                 |
| H04W 8/22         | 1-Punkt Untergruppe | . Verarbeitung oder Weitergabe von Endgerätedaten, z.B. Zustand oder physikalische Leistungsfähigkeit [2009.01]                                                                                                                 |
| H04W 8/24         | 2-Punkt Untergruppe | . . Weitergabe von Endgerätedaten [2009.01]                                                                                                                                                                                     |
| H04W 8/26         | 1-Punkt Untergruppe | . Netzadressierung oder Netznummerierung zur Mobilitätsunterstützung [2009.01]                                                                                                                                                  |
| H04W 8/28         | 2-Punkt Untergruppe | . . Rufnummernmitnahme [2009.01]                                                                                                                                                                                                |
| H04W 8/30         | 1-Punkt Untergruppe | . Wiederherstellung von Netzdaten [2009.01]                                                                                                                                                                                     |
| <b>H04W 12/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Sicherheitsanordnungen; Authentifizierung; Schutz der Privatsphäre oder Anonymität [2009.01, 2021.01]</b>                                                                                                                    |
| H04W 12/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Schutz der Privatsphäre oder Anonymität, z.B. Schutz personenbezogener Daten [Personally Identifiable Information, PII] [2009.01]                                                                                             |
| H04W 12/03        | 1-Punkt Untergruppe | . Schutz der Vertraulichkeit, z.B. durch Verschlüsselung [2021.01]                                                                                                                                                              |
| H04W 12/033       | 2-Punkt Untergruppe | . . der Nutzerebene, z.B. des Datenverkehrs des Nutzers [2021.01]                                                                                                                                                               |
| H04W 12/037       | 2-Punkt Untergruppe | . . der Steuerebene, z.B. des Signalisierungsverkehrs [2021.01]                                                                                                                                                                 |
| H04W 12/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Schlüsselverwaltung, z.B. mittels einer Generic Bootstrapping Architecture [GBA] [2009.01, 2021.01]                                                                                                                           |

| Symbol       | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 12/041  | 2-Punkt Untergruppe | . . Schlüsselerzeugung oder Schlüsselableitung [2021.01]                                                                                                                                                                                                   |
| H04W 12/043  | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung eines vertrauenswürdigen Netzknotens als Anker [2021.01]                                                                                                                                                                              |
| H04W 12/0431 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Verteilung oder Vorab-Verteilung von Schlüsseln; Vereinbaren von Schlüsseln [2021.01]                                                                                                                                                                |
| H04W 12/0433 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Protokolle zur Schlüsselverwaltung [2021.01]                                                                                                                                                                                                         |
| H04W 12/047  | 2-Punkt Untergruppe | . . ohne Verwendung eines vertrauenswürdigen Netzknotens als Anker [2021.01]                                                                                                                                                                               |
| H04W 12/0471 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schlüsselaustausch [2021.01]                                                                                                                                                                                                                         |
| H04W 12/06   | 1-Punkt Untergruppe | . Authentifizierung [2009.01, 2021.01]                                                                                                                                                                                                                     |
| H04W 12/062  | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorab-Authentifizierung [2021.01]                                                                                                                                                                                                                      |
| H04W 12/065  | 2-Punkt Untergruppe | . . Fortlaufende Authentifizierung [2021.01]                                                                                                                                                                                                               |
| H04W 12/069  | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Zertifikaten oder von vorher verteilten Schlüsseln [2021.01]                                                                                                                                                                      |
| H04W 12/08   | 1-Punkt Untergruppe | . Zugriffssicherheit [2009.01, 2021.01]                                                                                                                                                                                                                    |
| H04W 12/082  | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Widerruf der Autorisierung [2021.01]                                                                                                                                                                                                           |
| H04W 12/084  | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels delegierter Autorisierung, z.B. Open Authorisation Protocol [OAuth] [2021.01]                                                                                                                                                                  |
| H04W 12/086  | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Sicherheitsdomänen [2021.01]                                                                                                                                                                                                                   |
| H04W 12/088  | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Filtern oder Firewalls [2021.01]                                                                                                                                                                                                               |
| H04W 12/10   | 1-Punkt Untergruppe | . Integrität [2009.01, 2021.01]                                                                                                                                                                                                                            |
| H04W 12/102  | 2-Punkt Untergruppe | . . Integrität des Übertragungswegs, z.B. mittels vertrauenswürdiger Pfade [2021.01]                                                                                                                                                                       |
| H04W 12/104  | 2-Punkt Untergruppe | . . Integrität des Standorts, z.B. sicheres Geotagging [2021.01]                                                                                                                                                                                           |
| H04W 12/106  | 2-Punkt Untergruppe | . . Integrität der Pakete oder der Nachrichten [2021.01]                                                                                                                                                                                                   |
| H04W 12/108  | 2-Punkt Untergruppe | . . Integrität der Quelle [2021.01]                                                                                                                                                                                                                        |
| H04W 12/12   | 1-Punkt Untergruppe | . Erkennung oder Verhinderung von Betrug [2009.01, 2021.01]                                                                                                                                                                                                |
| H04W 12/121  | 2-Punkt Untergruppe | . . Systeme zur Erkennung des Eindringens in drahtlose Kommunikationsnetze [Wireless Intrusion Detection Systems, WIDS]; Systeme zur Verhinderung des Eindringens in drahtlose Kommunikationsnetze [Wireless Intrusion Prevention Systems, WIPS] [2021.01] |
| H04W 12/122  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gegenmaßnahmen gegen Angriffe; Schutz vor betrügerischen Geräten [2021.01]                                                                                                                                                                           |
| H04W 12/125  | 2-Punkt Untergruppe | . . Schutz vor Angriffen mit dem Ziel der Erschöpfung der Energieressourcen [Power Exhaustion Attacks] [2021.01]                                                                                                                                           |
| H04W 12/126  | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Schutz vor Diebstahl, z.B. Schutz gegen das Klonen von Teilnehmer-Identitätsmodulen [Subscriber Identity Module, SIM] [2021.01]                                                                                                        |
| H04W 12/128  | 2-Punkt Untergruppe | . . Maßnahmen gegen Schadprogramme, z.B. Schutz vor betrügerischer Nutzung von SMS oder Schadprogrammen in Mobilfunknetzen [Mobile Malware] [2021.01]                                                                                                      |
| H04W 12/30   | 1-Punkt Untergruppe | . Sicherheit mobiler Endgeräte; Sicherheit mobiler Anwendungen [2021.01]                                                                                                                                                                                   |
| H04W 12/33   | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von tragbaren Geräten, z.B. unter Verwendung einer Smartwatch oder einer Datenbrille [2021.01]                                                                                                                                        |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                            |
|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 12/37        | 2-Punkt Untergruppe | . . Verwaltung von Sicherheitsrichtlinien für mobile Endgeräte oder zur Kontrolle mobiler Anwendungen [2021.01]                                                                  |
| H04W 12/40        | 1-Punkt Untergruppe | . Sicherheitsanordnungen unter Verwendung von Identitätsmodulen [2021.01]                                                                                                        |
| H04W 12/42        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung virtueller Identitätsmodule [2021.01]                                                                                                                       |
| H04W 12/43        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung gemeinsam benutzter Identitätsmodule, z.B. gemeinsame Benutzung eines SIM-Moduls [2021.01]                                                                  |
| H04W 12/45        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Mehrfach-Identitätsmodulen [2021.01]                                                                                                                    |
| H04W 12/47        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Modulen zur Nahfeldkommunikation [Near Field Communication, NFC] oder zur Radiofrequenz-Identifikation [Radio Frequency Identification, RFID] [2021.01] |
| H04W 12/48        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit sicherer Bindung, z.B. sicheres Binden von Identitätsmodulen an Geräte, Dienste oder Anwendungen [2021.01]                                                               |
| H04W 12/50        | 1-Punkt Untergruppe | . Sicheres Koppeln von Geräten [2021.01]                                                                                                                                         |
| H04W 12/55        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit drei oder mehr Geräten, z.B. gruppenweises Pairing [2021.01]                                                                                                             |
| H04W 12/60        | 1-Punkt Untergruppe | . Kontextabhängige Sicherheit [2021.01]                                                                                                                                          |
| H04W 12/61        | 2-Punkt Untergruppe | . . Zeitabhängig [2021.01]                                                                                                                                                       |
| H04W 12/63        | 2-Punkt Untergruppe | . . Abhängig vom Standort; abhängig von der räumlichen Nähe [2021.01]                                                                                                            |
| H04W 12/64        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch mittels Geofencing abgegrenzte Bereiche [2021.01]                                                                                                                    |
| H04W 12/65        | 2-Punkt Untergruppe | . . Umgebungsabhängig, z.B. mittels erfasster Umgebungsdaten [2021.01]                                                                                                           |
| H04W 12/67        | 2-Punkt Untergruppe | . . Abhängig vom Risiko, z.B. Auswahl einer Sicherheitsstufe in Abhängigkeit von Risikoprofilen [2021.01]                                                                        |
| H04W 12/68        | 2-Punkt Untergruppe | . . Abhängig von der Gestik oder dem Verhalten [2021.01]                                                                                                                         |
| H04W 12/69        | 2-Punkt Untergruppe | . . Abhängig von der Identität [2021.01]                                                                                                                                         |
| H04W 12/71        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Hardware-Identität [2021.01]                                                                                                                                               |
| H04W 12/72        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Teilnehmeridentität [2021.01]                                                                                                                                              |
| H04W 12/73        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Logische Identität des Zugriffspunkts [2021.01]                                                                                                                            |
| H04W 12/75        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Temporäre Identität [2021.01]                                                                                                                                              |
| H04W 12/76        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gruppenidentität [2021.01]                                                                                                                                                 |
| H04W 12/77        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Grafische Identität [2021.01]                                                                                                                                              |
| H04W 12/79        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Charakteristisches Funkverhalten [Radio Fingerprint] [2021.01]                                                                                                             |
| H04W 12/80        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen, die legales Abhören ermöglichen [Lawful Interception, LI] [2021.01]                                                                                               |
| <b>H04W 16/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Netzplanung, z.B. Werkzeuge zur Versorgungsplanung oder Nachrichtenverkehrsplanung; Netzeinsatz, z.B. Betriebsmittelaufteilung oder Zellstrukturen [2009.01]</b>              |
| H04W 16/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Betriebsmittelaufteilung unter Netzkomponenten, z.B. Wiederverwendung der Betriebsmittelaufteilung [2009.01]                                                                   |
| H04W 16/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . dem Verkehr angepasste Betriebsmittelaufteilung [2009.01]                                                                                                                    |
| H04W 16/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Hybride Betriebsmittelaufteilung, z.B. Kanalvergabe [2009.01]                                                                                                                |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 16/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen für die Netzwerkentlastung [2009.01]                                                                                                                                                |
| H04W 16/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Dynamische Betriebsmittelaufteilung [2009.01]                                                                                                                                                     |
| H04W 16/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Festeingestellte Betriebsmittelaufteilung [2009.01]                                                                                                                                               |
| H04W 16/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zur gemeinsamen Nutzung des Spektrums [2009.01]                                                                                                                                       |
| H04W 16/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . für PBS-Einrichtungen [Private Basis Station] [2009.01]                                                                                                                                           |
| H04W 16/18        | 1-Punkt Untergruppe | . Werkzeuge zur Netzplanung [2009.01]                                                                                                                                                                 |
| H04W 16/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Innenraumabdeckung oder Einsatz für Netze mit kurzer Reichweite [2009.01]                                                                                                                     |
| H04W 16/22        | 1-Punkt Untergruppe | . Werkzeuge oder Modelle für die Nachrichtenverkehrssimulation [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 16/24        | 1-Punkt Untergruppe | . Zellstrukturen [2009.01]                                                                                                                                                                            |
| H04W 16/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbesserung der Zellabdeckung, z.B. für Tunnel oder Gebäudeschatten [2009.01]                                                                                                                    |
| H04W 16/28        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Nutzung von Keulenschwenkung [beam steering] [2009.01]                                                                                                                                      |
| H04W 16/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . Spezielle Zellformen, z.B. Ringsysteme oder Ringzellen [2009.01]                                                                                                                                  |
| H04W 16/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . Hierarchische Zellstrukturen [2009.01]                                                                                                                                                            |
| <b>H04W 24/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Überwachungsanordnungen, Kontrollanordnungen oder Testanordnungen [2009.01]</b>                                                                                                                    |
| H04W 24/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zur Optimierung des Betriebszustands [2009.01]                                                                                                                                          |
| H04W 24/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zur Erhaltung des Betriebszustands [2009.01]                                                                                                                                            |
| H04W 24/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Test unter Nutzung simulierten Nachrichtenverkehrs [2009.01]                                                                                                                                        |
| H04W 24/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Test unter Nutzung realen Nachrichtenverkehrs [2009.01]                                                                                                                                             |
| H04W 24/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Ablaufsteuerung von Messberichten [2009.01]                                                                                                                                                         |
| <b>H04W 28/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Verwaltung des Netzverkehrs; Netzwerk-Betriebsmittelverwaltung [2009.01]</b>                                                                                                                       |
| H04W 28/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Verwaltung des Nachrichtenverkehrs, z.B. Flusssteuerung oder Überlaststeuerung [2009.01]                                                                                                            |
| H04W 28/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Fehlerüberwachung [2009.01]                                                                                                                                                                       |
| H04W 28/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Optimierung, z.B. Header-Komprimierung oder Informationszuschnitt [information sizing] [2009.01]                                                                                                  |
| H04W 28/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Lastausgleich oder Lastverteilung (Übertragen einer Verbindung, um den Nachrichtenverkehr abzuwickeln H04W 36/22; Ablaufplanung des drahtlosen Nachrichtenverkehrs H04W 72/12) [2009.01, 2023.01] |
| H04W 28/082       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen Trägern oder Kanälen [2023.01]                                                                                                                                                         |
| H04W 28/084       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen Einrichtungen zum Virtualisieren von Netzwerkfunktionen [NFV]; zwischen Einrichtungen des Edge-Computing, z.B. Multi-Access-Edge-Computing [2023.01]                                   |
| H04W 28/086       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen Zugangseinrichtungen [2023.01]                                                                                                                                                         |
| H04W 28/088       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen Einrichtungen des Kernnetzes [2023.01]                                                                                                                                                 |
| H04W 28/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Flusssteuerung [2009.01]                                                                                                                                                                          |
| H04W 28/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . zwischen Netzelementen [2009.01]                                                                                                                                                                |
| H04W 28/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Nutzung von Zwischenspeicherung [2009.01]                                                                                                                                                       |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                     |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 28/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Zentrale Betriebsmittelverwaltung; Aushandeln von Betriebsmitteln oder Kommunikationsparametern, z.B. Aushandeln der Bandbreite oder QoS [Quality of Service] [2009.01] |
| H04W 28/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aushandeln von Parametern für die drahtlose Nachrichtenübertragung [2009.01]                                                                                          |
| H04W 28/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aushandeln der Bandbreite [2009.01]                                                                                                                                 |
| H04W 28/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aushandeln der Nachrichtenübertragungsrate [2009.01]                                                                                                                |
| H04W 28/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aushandeln von SLA [Service-Level-Agreement]; Aushandeln von QoS [Quality of Service] [2009.01]                                                                       |
| H04W 28/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . Reservierung von Betriebsmitteln [2009.01]                                                                                                                            |
| <b>H04W 36/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen für die Verbindungsübergabe [Handover/Handoff] [2009.01]</b>                                                                                               |
| H04W 36/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Zwischenspeicherung oder Wiederherstellung von Information während der Zellenauswahl [2009.01]                                                                          |
| H04W 36/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl einer Zellschicht in mehrschichtigen Zellen [2009.01]                                                                                                           |
| H04W 36/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl eines Betriebsmittels zur Nachrichtenübertragung im Zugangspunkt des Dienstes [2009.01]                                                                         |
| H04W 36/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl eines Zugangspunkts [2009.01]                                                                                                                                   |
| H04W 36/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl einer Zugangspunkt-Steuerung [2009.01]                                                                                                                          |
| H04W 36/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl einer Vermittlungsknotens für ein Backbone-Netz [2009.01]                                                                                                       |
| H04W 36/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl eines Netzes oder einer Luftschnittstelle [2009.01]                                                                                                             |
| H04W 36/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Durchführung einer Auswahl für besondere Zwecke [2009.01]                                                                                                               |
| H04W 36/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . um unterbrechungsfreie Auswahl z.B. Soft Reselection zuzulassen [2009.01]                                                                                             |
| H04W 36/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . um den Störpegel zu optimieren [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 36/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . um den Nachrichtenverkehr abzuwickeln [2009.01]                                                                                                                       |
| H04W 36/24        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl, die durch besondere Parameter ausgelöst wird [2009.01]                                                                                                         |
| H04W 36/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch vereinbarte oder verhandelte Parameter der Nachrichtenübertragung [2009.01]                                                                                     |
| H04W 36/28        | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei eine Vielzahl von Verbindungen, z.B. Mehrrufverbindungen oder Mehrträgerverbindungen, beteiligt sind [2009.01]                                                |
| H04W 36/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch gemessene oder wahrgenommene Qualitätsdaten der Verbindung [2009.01]                                                                                            |
| H04W 36/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Standort oder Mobilitätsdaten, z.B. Geschwindigkeitsdaten [2009.01]                                                                                             |
| H04W 36/34        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahlsteuerung [2009.01]                                                                                                                                              |
| H04W 36/36        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Benutzer oder Endgeräteeinrichtung [2009.01]                                                                                                                    |
| H04W 36/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Festnetzeinrichtung [2009.01]                                                                                                                                   |
| <b>H04W 40/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Lenkung oder Wegesuche der Nachrichtenübertragung [2009.01]</b>                                                                                                        |
| H04W 40/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Leitwegsuche oder Wegauswahl der Nachrichtenübertragung, z.B. Lenkung nach dem Leistungsbedarf oder der kürzesten Verbindung [2009.01]                                  |
| H04W 40/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf Betriebsmitteln drahtloser Knoten [2009.01]                                                                                                             |
| H04W 40/06        | 3-Punkt Untergruppe | . . . basierend auf den Merkmalen der verfügbaren Antennen [2009.01]                                                                                                      |
| H04W 40/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . basierend auf der Übertragungsleistung [2009.01]                                                                                                                    |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 40/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . basierend auf der verfügbaren Leistung oder Energie [2009.01]                                                                                                                     |
| H04W 40/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf der Übertragungsqualität oder Kanalqualität [2009.01]                                                                                                                 |
| H04W 40/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . basierend auf Stabilität [2009.01]                                                                                                                                                |
| H04W 40/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . basierend auf Störung [2009.01]                                                                                                                                                   |
| H04W 40/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf voraussehbaren Ereignissen [2009.01]                                                                                                                                  |
| H04W 40/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf geografischer Lage oder Standort [2009.01]                                                                                                                            |
| H04W 40/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Nutzung selektiver Weiterleitung um eine BTS [Base Transceiver Station] oder einen Zugangspunkt zu erreichen [2009.01]                                                              |
| H04W 40/24        | 1-Punkt Untergruppe | . Informationsverwaltung der Verbindungsfähigkeit z.B. Entdeckung oder Aktualisierung der Verbindungsfähigkeit [2009.01]                                                                |
| H04W 40/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Hybrid-Lenkung durch kombinierte proaktive und reaktive Lenkung [2009.01]                                                                                                       |
| H04W 40/28        | 2-Punkt Untergruppe | . . für reaktive Lenkung [2009.01]                                                                                                                                                      |
| H04W 40/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . für proaktive Lenkung [2009.01]                                                                                                                                                     |
| H04W 40/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . für die Definition einer Mitgliedschaft in einem Routing-Cluster [2009.01]                                                                                                          |
| H04W 40/34        | 1-Punkt Untergruppe | . Änderung einer existierenden Leitungsführung [2009.01]                                                                                                                                |
| H04W 40/36        | 2-Punkt Untergruppe | . . wegen Verbindungsübergabe [Handoff/Handover] [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 40/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anpassung wegen wechselnder relativer Abstände zwischen Knoten [2009.01]                                                                                                            |
| <b>H04W 48/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Zugangsbeschränkung (hängende Zugriffssicherheit zur Vermeidung von unerlaubtem Zugang H04W 12/08); Netzauswahl; Auswahl des Zugangspunkts [2009.01]</b>                             |
| H04W 48/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Zugangsbeschränkung, die unter besonderen Bedingungen ausgeführt wird [2009.01]                                                                                                       |
| H04W 48/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf dem Standort oder den Mobilitätsdaten des Benutzers oder Endgeräts, z.B. Bewegungsrichtung oder Bewegungsgeschwindigkeit [2009.01]                                    |
| H04W 48/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf Nachrichtenverkehrsbedingungen [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 48/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Zugangsbeschränkung oder Lieferung von Zugangsinformation, z.B. Lieferung von ermittelten Daten [discovery data delivery] (Signalisieren während der Verbindung H04W 76/00) [2009.01] |
| H04W 48/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Nutzung über gesendeter Informationen [2009.01]                                                                                                                             |
| H04W 48/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Nutzung des Steuerkanals der Abwärtsstrecke [2009.01]                                                                                                                       |
| H04W 48/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Nutzung einer Benutzer-Abfrage [2009.01]                                                                                                                                    |
| H04W 48/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Entdeckung; Verarbeitung von Zugangsbeschränkung oder Zugangsinformation [2009.01]                                                                                                    |
| H04W 48/18        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl eines Netzes oder eines Nachrichtenübertragungsdienstes [2009.01]                                                                                                             |
| H04W 48/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl eines Zugangspunkts [2009.01]                                                                                                                                                 |
| <b>H04W 52/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Energiekontrolle [2009.01]</b>                                                                                                                                                       |
| H04W 52/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Energiespareinrichtungen [2009.01]                                                                                                                                                    |
| H04W 52/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Transmission power control [TPC] [2009.01]                                                                                                                                            |
| H04W 52/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . TPC Algorithmen [2009.01]                                                                                                                                                           |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 52/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Leistungssteuerung mit geschlossenem Regelkreis [2009.01]                                                                                                                        |
| H04W 52/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Leistungssteuerung mit offenem Regelkreis [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 52/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . äußere und innere Regelkreise [2009.01]                                                                                                                                          |
| H04W 52/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . getrennte Auswertung von Aufwärtsstrecke oder Abwärtsstrecke [2009.01]                                                                                                           |
| H04W 52/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ableiten von Sendeleistungswerten aus einem anderen Kanal [2009.01]                                                                                                              |
| H04W 52/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . TPC nach bestimmten Parametern durchgeführt [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 52/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung der Fehlerrate [2009.01]                                                                                                                                        |
| H04W 52/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Berücksichtigung vorausgegangener Informationen oder Befehle [2009.01]                                                                                                     |
| H04W 52/24        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von SIR [Signal to Interference Ratio] oder anderen drahtlosen Übertragungsparametern [2009.01]                                                                 |
| H04W 52/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung der Senderate oder von QoS [Quality of Service] [2009.01]                                                                                                       |
| H04W 52/28        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung eines Benutzerprofils, z.B. Geschwindigkeit, Prioritätsstatus oder Netzstatus eines Mobiltelefons, z.B. Standby-Betrieb, unbenutzt oder nicht-sendend [2009.01] |
| H04W 52/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Einschränkungen für die gesamte verfügbare Sendeleistung [2009.01]                                                                                            |
| H04W 52/32        | 3-Punkt Untergruppe | . . . TPC von Sendekanälen oder Kontrollkanälen [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 52/34        | 3-Punkt Untergruppe | . . . TPC Verwaltung, d.h. Aufteilung der begrenzt zur Verfügung stehenden Energie zwischen Benutzern, Kanälen oder Datentypen, z.B. Auslastung der Zelle [2009.01]                    |
| H04W 52/36        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einem bestimmten Wertebereich oder einem Satz an Werten, z.B. Schrittweite, Rampenwert oder Verschiebung [2009.01]                                                           |
| H04W 52/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . TPC wird unter bestimmten Umständen angewendet [2009.01]                                                                                                                           |
| H04W 52/40        | 3-Punkt Untergruppe | . . . während Mehrfachverbindungen [Macro-Diversity] oder nahtloser Übergabe [Soft Handoff] einer Verbindung [2009.01]                                                                 |
| H04W 52/42        | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Systemen, die eine Vielfalt an Zeit, Raum, Frequenzen oder Polarisationen aufweisen [2009.01]                                                                                 |
| H04W 52/44        | 3-Punkt Untergruppe | . . . im Zusammenhang mit der Unterbrechung einer Übertragung [2009.01]                                                                                                                |
| H04W 52/46        | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Multi-hop Netzen, z.B. drahtlose Netze mit Relaisstellen [2009.01]                                                                                                            |
| H04W 52/48        | 3-Punkt Untergruppe | . . . während einer erneuten Ausstrahlung nach einem Fehler oder dem Fehlen einer Bestätigung [2009.01]                                                                                |
| H04W 52/50        | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Startzeitpunkt einer Nachrichtenübertragung in einer Umgebung mit Mehrfachzugriffsmöglichkeit [2009.01]                                                                      |
| H04W 52/52        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von AGC [Automatic Gain Control] Schaltkreisen oder Verstärkern [2009.01]                                                                                         |
| H04W 52/54        | 2-Punkt Untergruppe | . . Signalisierungsaspekte der TPC Befehle, z.B. Rahmenstruktur [2009.01]                                                                                                              |
| H04W 52/56        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Fehlererkennung in TPC Bits [2009.01]                                                                                                                                            |
| H04W 52/58        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Format der TPC Bits [2009.01]                                                                                                                                                    |
| H04W 52/60        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Verwendung verschiedener Übertragungsraten für TPC Befehle [2009.01]                                                                                                             |
| <b>H04W 56/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Synchronisationseinrichtungen [2009.01]</b>                                                                                                                                         |
| <b>H04W 60/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Netzzugang, z.B. Registrierung; Beenden des Netzzugangs, z.B. Abmeldung [2009.01]</b>                                                                                               |
| H04W 60/02        | 1-Punkt Untergruppe | . mittels einer regelmäßigen Anmeldung [2009.01]                                                                                                                                       |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 60/04        | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung auslösender Ereignisse [2009.01]                                                                                                                                                                 |
| H04W 60/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Abmeldung oder Trennung [2009.01]                                                                                                                                                                                 |
| <b>H04W 64/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Ortung von Benutzern oder Endgeräten zum Zweck der Netzverwaltung, z.B. Mobilitätsverwaltung [2009.01]</b>                                                                                                       |
| <b>H04W 68/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Benachrichtigung der Benutzer, z.B. Ankündigung oder Funkruf ankommenden Nachrichten oder des Wechsels eines Dienstes oder dgl. [2009.01]</b>                                                                    |
| H04W 68/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit von Benachrichtigungskanälen oder Funkrufkanälen [2009.01]                                                                                                      |
| H04W 68/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Mehrstufige Benachrichtigung unter Verwendung von statistischen oder früheren Mobilitätsdaten [2009.01]                                                                                                           |
| H04W 68/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendung mehrstufiger Benachrichtigung durch Wechsel des Benachrichtigungsbereiches [2009.01]                                                                                                                   |
| H04W 68/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendung mehrstufiger Benachrichtigung durch Erweiterung des Benachrichtigungsbereiches [2009.01]                                                                                                               |
| H04W 68/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendung von gleichzeitiger Benachrichtigung [Simulcast] [2009.01]                                                                                                                                              |
| H04W 68/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Benachrichtigungen zwischen verschiedenen Netzen [2009.01]                                                                                                                                                        |
| <b>H04W 72/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Verwaltung örtlicher Betriebsmittel [2009.01, 2023.01]</b>                                                                                                                                                       |
| H04W 72/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Auswahl drahtloser Betriebsmittel durch den Benutzer oder das Endgerät [2009.01]                                                                                                                                  |
| H04W 72/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Vergabe drahtloser Betriebsmittel [2009.01, 2023.01]                                                                                                                                                              |
| H04W 72/044       | 2-Punkt Untergruppe | . . aufgrund des Typs des zugewiesenen Betriebsmittels [2023.01]                                                                                                                                                    |
| H04W 72/0446      | 3-Punkt Untergruppe | . . . Betriebsmittel im Zeitbereich, z.B. Zeitschlitzte oder Rahmen [2023.01]                                                                                                                                       |
| H04W 72/0453      | 3-Punkt Untergruppe | . . . Betriebsmittel im Frequenzbereich, z.B. ein FDMA-Träger [2023.01]                                                                                                                                             |
| H04W 72/0457      | 3-Punkt Untergruppe | . . . variable Zuweisung des Bands oder der Rate [2023.01]                                                                                                                                                          |
| H04W 72/11        | 2-Punkt Untergruppe | . . Semi-persistente Planung [Semi-Persistent Scheduling] [2023.01]                                                                                                                                                 |
| H04W 72/115       | 2-Punkt Untergruppe | . . zugangsfreie oder autonome Übertragung [2023.01]                                                                                                                                                                |
| H04W 72/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Ablaufplanung des drahtlosen Nachrichtenverkehrs [2009.01, 2023.01]                                                                                                                                               |
| H04W 72/121       | 2-Punkt Untergruppe | . . für Gruppen von Endgeräten oder Benutzern [2023.01]                                                                                                                                                             |
| H04W 72/1263      | 2-Punkt Untergruppe | . . Abbildung von Datenverkehr auf einen Plan, z.B. planmäßige Zuweisung oder Multiplexen von Datenflüssen [2023.01]                                                                                                |
| H04W 72/1268      | 3-Punkt Untergruppe | . . . der Aufwärts-Datenflüsse [2023.01]                                                                                                                                                                            |
| H04W 72/1273      | 3-Punkt Untergruppe | . . . der Abwärts-Datenflüsse [2023.01]                                                                                                                                                                             |
| H04W 72/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Steuerkanäle oder Signalisierung für die Betriebsmittelverwaltung [2023.01]                                                                                                                                       |
| H04W 72/21        | 2-Punkt Untergruppe | . . in der Aufwärtsrichtung einer drahtlosen Verbindung, d.h. in Richtung des Netzwerks [2023.01]                                                                                                                   |
| H04W 72/23        | 2-Punkt Untergruppe | . . in der Abwärtsrichtung einer drahtlosen Verbindung, d.h. in Richtung eines Endgerätes [2023.01]                                                                                                                 |
| H04W 72/231       | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei die Steuerdaten von den Schichten oberhalb der Bitübertragungsschicht signalisieren, z.B. RRC- [Radio Resource Control] oder MAC-CE- [Medium Access Control - Control Element] Signalisierung [2023.01] |
| H04W 72/232       | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei die Steuerdaten von der Bitübertragungsschicht signalisieren, z.B. DCI- [Downlink Control Information] Signalisierung [2023.01]                                                                         |
| H04W 72/25        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Endgeräten über eine drahtlose Verbindung, z.B. Seitenkanal [Sidelink] [2023.01]                                                                                                                       |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 72/27        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Zugangspunkten [2023.01]                                                                                                |
| H04W 72/29        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen einem Zugangspunkt und dem Steuergerät des Zugriffspunkts [2023.01]                                                     |
| H04W 72/30        | 1-Punkt Untergruppe | . Betriebsmittelverwaltung für Rundsende-Dienste [2023.01]                                                                           |
| H04W 72/40        | 1-Punkt Untergruppe | . Betriebsmittelverwaltung für Kommunikation im Direktmodus, z.B. D2D [Device-to-Device] oder Seitenkanal [Sidelink] [2023.01]       |
| H04W 72/50        | 1-Punkt Untergruppe | . Zuweisungs- oder Planungskriterien für drahtlose Betriebsmittel [2023.01]                                                          |
| H04W 72/51        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf den Eigenschaften des Endgeräts oder der Einrichtung [2023.01]                                                     |
| H04W 72/512       | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Anforderungen mit geringer Latenz, z.B. URLLC [Ultra Reliable Low Latency Communications] [2023.01]                        |
| H04W 72/52        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf der Last [2023.01]                                                                                                 |
| H04W 72/53        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf regulatorischen Zuweisungsrichtlinien [2023.01]                                                                    |
| H04W 72/54        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf Qualitätskriterien [2023.01]                                                                                       |
| H04W 72/541       | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung des Interferenzniveaus [2023.01]                                                                              |
| H04W 72/542       | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung der gemessenen oder wahrgenommenen Qualität [2023.01]                                                         |
| H04W 72/543       | 3-Punkt Untergruppe | . . . basierend auf der geforderten Qualität, z.B. QoS [Quality of Service] [2023.01]                                                |
| H04W 72/56        | 2-Punkt Untergruppe | . . basierend auf Prioritätskriterien [2023.01]                                                                                      |
| H04W 72/563       | 3-Punkt Untergruppe | . . . der drahtlosen Betriebsmittel [2023.01]                                                                                        |
| H04W 72/566       | 3-Punkt Untergruppe | . . . der Information oder der Informationsquelle oder des Informationsempfängers [2023.01]                                          |
| <b>H04W 74/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>drahtloser Kanalzugriff [2009.01]</b>                                                                                             |
| H04W 74/02        | 1-Punkt Untergruppe | . hybrider Zugriff [2009.01]                                                                                                         |
| H04W 74/04        | 1-Punkt Untergruppe | . planmäßiger Zugriff (hybrider Zugriff H04W 74/02) [2009.01]                                                                        |
| H04W 74/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Abfragen/Sendeaufrufen [Polling] [2009.01]                                                                  |
| H04W 74/08        | 1-Punkt Untergruppe | . unplanmäßiger Zugriff, z.B. ALOHA (hybrider Zugriff H04W 74/02) [2009.01, 2024.01]                                                 |
| H04W 74/0808      | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Trägerabtastung, z.B. Vielfachzugriff durch Trägerabtastung [Carrier-Sense Multiple-Access, CSMA] [2024.01] |
| H04W 74/0816      | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Kollisionsvermeidung [2024.01]                                                                                             |
| H04W 74/0833      | 2-Punkt Untergruppe | . . Random-Zugriff-Verfahren [Random Access Procedures], z.B. mit 4-stufigem Zugriff [2024.01]                                       |
| H04W 74/0836      | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit 2-stufigem Zugriff [2024.01]                                                                                               |
| H04W 74/0838      | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von konfliktfreiem Random-Zugriff [Contention-Free Random Access, CFRA] [2024.01]                             |
| <b>H04W 76/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Verbindungsverwaltung [2009.01, 2018.01]</b>                                                                                      |
| H04W 76/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Aufbau einer Verbindung [2018.01]                                                                                                  |
| H04W 76/11        | 2-Punkt Untergruppe | . . Zuteilung oder Verwendung von Verbindungsidentifikatoren [2018.01]                                                               |
| H04W 76/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufbau von Transporttunneln [2018.01]                                                                                            |
| H04W 76/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufbau der Verbindung im Direktmodus [2018.01]                                                                                   |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                          |
|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 76/15        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufbau von mehrfachen Drahtlos-Verbindungen [2018.01]                                                                                                      |
| H04W 76/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung verschiedener Netztechnologien, z.B. paketvermittelter Träger [PS] in Kombination mit einem leistungsvermitteltem Träger [CS] [2018.01] |
| H04W 76/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . Behandlung einer Zurückweisung oder eines Fehlers im Verbindungsaufbau [2018.01]                                                                           |
| H04W 76/19        | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbindungswiederherstellung [2018.01]                                                                                                                     |
| H04W 76/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Manipulation von bestehenden Verbindungen [2018.01]                                                                                                          |
| H04W 76/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Manipulation von Transporttunneln [2018.01]                                                                                                                |
| H04W 76/23        | 2-Punkt Untergruppe | . . Manipulation von Verbindungen im Direktmodus [2018.01]                                                                                                     |
| H04W 76/25        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufrechterhaltung bestehender Verbindungen [2018.01]                                                                                                       |
| H04W 76/27        | 2-Punkt Untergruppe | . . Übergänge zwischen Radio Resource Control [RRC] Zuständen [2018.01]                                                                                        |
| H04W 76/28        | 2-Punkt Untergruppe | . . Diskontinuierliche Aussendung [DTX]; Diskontinuierlicher Empfang [DRX] [2018.01]                                                                           |
| H04W 76/30        | 1-Punkt Untergruppe | . Trennung einer Verbindung [2018.01]                                                                                                                          |
| H04W 76/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . Trennung von Transporttunneln [2018.01]                                                                                                                    |
| H04W 76/34        | 2-Punkt Untergruppe | . . Selektive Trennung von bestehenden Verbindungen [2018.01]                                                                                                  |
| H04W 76/36        | 3-Punkt Untergruppe | . . . um die zu den getrennten Verbindungen gehörigen Ressourcen neu zuzuordnen [2018.01]                                                                      |
| H04W 76/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . getriggert durch Zeitgeber [2018.01]                                                                                                                       |
| H04W 76/40        | 1-Punkt Untergruppe | . für die selektive Verteilung oder Übertragung [2018.01]                                                                                                      |
| H04W 76/45        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Push-to-Talk [PTT] oder Push-to-Talk over Cellular [PoC] Dienste [2018.01]                                                                             |
| H04W 76/50        | 1-Punkt Untergruppe | . für Notfallverbindungen [2018.01]                                                                                                                            |
| <b>H04W 80/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Drahtlose Netzprotokolle oder Protokollanpassungen für einen drahtlosen Betrieb [2009.01]</b>                                                               |
| H04W 80/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Protokolle für die Sicherungsschicht [2009.01]                                                                                                               |
| H04W 80/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Protokolle für die Netzwerkschicht, z.B. mobiles IP [Internetprotokoll] [2009.01]                                                                            |
| H04W 80/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Protokolle für die Transportschicht, z.B. drahtloses TCP [Transport Control Protocol] [2009.01]                                                              |
| H04W 80/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Protokolle der oberen Schicht [2009.01]                                                                                                                      |
| H04W 80/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . geeignet zur Verwaltung von Sitzungen, z.B. SIP [Session Initiation Protocol] [2009.01]                                                                    |
| H04W 80/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Protokolle der Anwendungsschicht, z.B. WAP [Wireless Application Protocol] [2009.01]                                                                       |
| <b>H04W 84/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Netztopologien [2009.01]</b>                                                                                                                                |
| H04W 84/02        | 1-Punkt Untergruppe | . hierarchisch vororganisierte Netze, z.B. Funkrufnetze, Mobiltelefonnetze, WLAN [Wireless Local Area Network] oder WLL [Wireless Local Loop] [2009.01]        |
| H04W 84/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Großnetze; hierarchisch tief gestaffelte Netze [2009.01]                                                                                                   |
| H04W 84/06        | 3-Punkt Untergruppe | . . . luftgestützte oder Satellitennetze (Weltraum- oder fluggerätegebundene Stationen für aktive Relaisysteme H04B 7/185) [2009.01]                           |
| H04W 84/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Bündelfunksysteme [2009.01]                                                                                                                              |
| H04W 84/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kleinnetze; hierarchisch flach gegliederte Netze [2009.01]                                                                                                 |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H04W 84/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . WLAN [Wireless Local Area Network] [2009.01]                                                                                                   |
| H04W 84/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . WLL [Wireless Local Loop]; RLL [Radio Local Loop] [2009.01]                                                                                    |
| H04W 84/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . WPBX [Wireless Private Branch Exchange] [2009.01]                                                                                              |
| H04W 84/18        | 1-Punkt Untergruppe | . Selbstorganisierende Netze, z.B. <u>Ad-hoc</u> -Netze oder Sensornetze [2009.01]                                                                   |
| H04W 84/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . Master-Slave Anordnungen [2009.01]                                                                                                               |
| H04W 84/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Zugriff auf drahtgebundene Netzwerke [2009.01]                                                                                               |
| <b>H04W 88/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Anordnungen, die besonders für drahtlose Informationsnetze ausgebildet sind, z.B. Endgeräte, Basisstationen oder Zugangspunktgeräte [2009.01]</b> |
| H04W 88/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Endgerät [2009.01]                                                                                                                                 |
| H04W 88/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . geeignet für die Nachrichtenweitergabe an oder von einem anderen Endgerät oder Benutzer [2009.01]                                                |
| H04W 88/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . geeignet für den Betrieb in mehreren Netzen, z.B. Endgeräte mit mehreren Betriebsarten [2009.01]                                                 |
| H04W 88/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Zugangspunktgeräte [access point devices] [2009.01]                                                                                                |
| H04W 88/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . geeignet für den Betrieb in mehreren Netzen, z.B. Zugangspunkte mit mehreren Betriebsarten [multi-mode access points] [2009.01]                  |
| H04W 88/12        | 1-Punkt Untergruppe | . Zugangspunkt-Steuerungsgeräte [2009.01]                                                                                                            |
| H04W 88/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Geräte für das Backbone-Netz [2009.01]                                                                                                             |
| H04W 88/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Netzübergangseinrichtungen [Gateway-Einrichtungen] [2009.01]                                                                                       |
| H04W 88/18        | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zur Unterstützung von Diensten; Netz-Verwaltungsgeräte [2009.01]                                                                     |
| <b>H04W 92/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Schnittstellen, die besonders für drahtlose Informationsnetze ausgebildet sind [2009.01]</b>                                                      |
| H04W 92/02        | 1-Punkt Untergruppe | . netzübergreifende Anordnungen [2009.01]                                                                                                            |
| H04W 92/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Schnittstellen zwischen hierarchisch unterschiedlichen Netzeinrichtungen [2009.01]                                                                 |
| H04W 92/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Netzübergangseinrichtungen und öffentlichen Netzeinrichtungen [2009.01]                                                                 |
| H04W 92/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Benutzer und Endgerät [2009.01]                                                                                                         |
| H04W 92/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Endgerät und Zugangspunkt, d.h. drahtlose Luftschnittstelle [2009.01]                                                                   |
| H04W 92/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Zugriffspunkten und deren Steuerungen [2009.01]                                                                                         |
| H04W 92/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen der Steuerung von Zugangspunkten und Geräten des Backbone-Netzes [2009.01]                                                              |
| H04W 92/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Schnittstellen zwischen hierarchisch ähnlichen Einrichtungen [2009.01]                                                                             |
| H04W 92/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Endgeräten [2009.01]                                                                                                                    |
| H04W 92/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Zugangspunkten [2009.01]                                                                                                                |
| H04W 92/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Steuerungen der Zugangspunkte [2009.01]                                                                                                 |
| H04W 92/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . zwischen Geräten des Backbone-Netzes [2009.01]                                                                                                   |
| <b>H04W 99/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Sachverhalte, soweit nicht in anderen Gruppen dieser Unterklasse vorgesehen [2009.01]</b>                                                         |