

| 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>H04B</b>      | <b>Unterklasse</b>  | <b>Übertragung [4]</b>  |
| <b>H04B 1/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Einzelheiten von Übertragungssystemen, soweit sie nicht von einer einzigen der Gruppen H04B 3/00-H04B 13/00 umfasst sind; Einzelheiten von Übertragungssystemen, die nicht durch das zur Übertragung verwendete Medium gekennzeichnet sind [1, 4, 2006.01]</b> |
| H04B 1/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Sender [1, 2006.01]   |
| H04B 1/03        | 2-Punkt Untergruppe | . . Bauliche Einzelheiten, z.B. Gehäuse [2, 2006.01]  |
| H04B 1/034       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Tragbare Sender [2, 2006.01]  |
| H04B 1/036       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kühlanordnungen [2, 2006.01]  |
| H04B 1/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Schaltungen [1, 2006.01]  |
| H04B 1/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Empfänger [1, 2006.01]  |
| H04B 1/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Bauliche Einzelheiten, z.B. Gehäuse [1, 2006.01]  |
| H04B 1/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Mit dem Empfänger vereinigte Einrichtungen zum Begrenzen oder Unterdrücken von Störungen oder von Rauschen [1, 2006.01]   |
| H04B 1/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Neutralisierungs-, Abgleichungs- oder Kompensationsanordnungen [1, 2006.01]   |
| H04B 1/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Selbsttätige Verstimmungsanordnungen [1, 2006.01]   |
| H04B 1/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Schaltungen [1, 2006.01]  |
| H04B 1/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Eingangsschaltungen, z.B. zum Koppeln an eine Antenne oder Übertragungsleitung (Kopplungsnetzwerke zwischen Antennen oder Leitungen und Empfängern, unabhängig von der Art des Empfängers, H03H) [1, 2006.01]   |
| H04B 1/20        | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Koppeln eines Grammophon-Tonabnehmers, Aufzeichnungsgerätes [Recorder] oder Mikrofons an einen Empfänger [1, 2006.01]   |
| H04B 1/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Empfänger ohne eigenen Oszillator [1, 2006.01]  |
| H04B 1/24        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei der Empfänger wenigstens eine Halbleiteranordnung mit drei oder mehr Elektroden aufweist [1, 2006.01]   |
| H04B 1/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Überlagerungsempfänger (Vielfach-Frequenzwandlung H03D 7/16) [1, 2006.01]   |
| H04B 1/28        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei der Empfänger wenigstens eine Halbleiteranordnung mit drei oder mehr Elektroden aufweist [1, 2006.01]   |
| H04B 1/30        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Homodynempfänger oder Synchrodynempfänger (Demodulatorschaltungen H03D 1/22) [1, 2006.01]   |
| H04B 1/38        | 1-Punkt Untergruppe | . Sendeempfangsgeräte, d.h. Anordnungen, in denen Sender und Empfänger eine bauliche Einheit bilden und in denen wenigstens ein Teil zum Senden und zum Empfangen verwendet wird [1, 2006.01, 2015.01]  |
| H04B 1/3805      | 2-Punkt Untergruppe | . . mit eingebauten Hilfsempfängern [2015.01]   |
| H04B 1/3816      | 2-Punkt Untergruppe | . . Mechanische Anordnungen zum Aufnehmen von Identifikationsgeräten, z.B. Karten oder Chips; mit Steckern zum Programmieren von Identifikationsgeräten [2015.01]   |
| H04B 1/3818      | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen zum Erleichtern des Einführens oder des Entferns von Identifikationsgeräten [2015.01]   |
| H04B 1/3822      | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders ausgebildet für den Gebrauch in Fahrzeugen (H04B 1/3827 hat Vorrang) [2015.01]  |

| Symbol      | Typ                 | Titel   |
|-------------|---------------------|---|
| H04B 1/3827 | 2-Punkt Untergruppe | . . Tragbare Sendeempfangsgeräte [2015.01]  |
| H04B 1/3877 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen, die den Gebrauch von tragbaren Sendeempfangsgeräten in einer festen Position erlauben, z.B. Cradles oder Booster [2015.01]   |
| H04B 1/3883 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen zum Montieren von Batterien oder Batterieladegeräten [2015.01]  |
| H04B 1/3888 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen zum Transport oder zum Schutz von Sendeempfangsgeräten [2015.01]  |
| H04B 1/40   | 2-Punkt Untergruppe | . . Schaltungen [1, 2006.01, 2015.01]   |
| H04B 1/401  | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Auswählen oder Anzeigen des Betriebsmodus [2015.01]   |
| H04B 1/403  | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Benutzung des gleichen Oszillators zum Erzeugen sowohl der Sendefrequenz als auch der lokalen Oszillatorfrequenz des Empfängers [2015.01]   |
| H04B 1/405  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit mehreren diskreten Kanälen [2015.01]  |
| H04B 1/408  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . die Oszillatorfrequenz des Senders ist identisch mit der lokalen Oszillatorfrequenz des Empfängers [2015.01]  |
| H04B 1/44   | 3-Punkt Untergruppe | . . . Sende-Empfang-Umschalt-Anordnungen [1, 2, 2006.01]  |
| H04B 1/46   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch Tonfrequenzsignale; durch Pilotsignale [1, 2006.01]   |
| H04B 1/48   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in Schaltungen zum Koppeln des Senders und des Empfängers auf einen gemeinsamen Übertragungspfad, z.B. durch Sendeenergie [1, 2006.01]  |
| H04B 1/50   | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung verschiedener Frequenzen für die beiden Übertragungsrichtungen [1, 2006.01]  |
| H04B 1/52   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Hybride Anordnungen, d.h. Anordnungen für den Übergang vom Einzelpfad mit Zweirichtungübertragung zur Einrichtungsübertragung auf jedem von zwei Pfaden oder <u>umgekehrt</u> [1, 2006.01, 2015.01] |
| H04B 1/525  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Mitteln zum Reduzieren von Übersprechen des Sendesignals zum Empfänger hin [2015.01]  |
| H04B 1/54   | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung der gleichen Frequenz für zwei Kommunikationsrichtungen (H04B 1/44 hat Vorrang) [1, 2006.01]   |
| H04B 1/56   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Vorkehrung für gleichzeitige Kommunikation in zwei Richtungen [1, 2006.01]  |
| H04B 1/58   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Hybride Anordnungen, d.h. Anordnungen für den Übergang vom Einzelpfad mit Zweirichtungübertragung zur Einrichtungsübertragung auf jedem von zwei Pfaden oder <u>umgekehrt</u> [1, 2006.01]          |
| H04B 1/59   | 1-Punkt Untergruppe | . Antwortbaken [Responder]; Antwortgeräte [Transponder] [1, 2006.01]  |
| H04B 1/60   | 1-Punkt Untergruppe | . Überwachen unbedienter Verstärker [1, 2006.01]  |
| H04B 1/62   | 1-Punkt Untergruppe | . zum Vorsehen einer Vorverzerrung des Signals im Sender und einer entsprechenden Entzerrung im Empfänger, z.B. zum Verbessern des Signal/Störverhältnisses [1, 2006.01]                                    |
| H04B 1/64   | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zur Dynamikbegrenzung oder Dynamikdehnung [1, 2006.01]  |
| H04B 1/66   | 1-Punkt Untergruppe | . zur Bandbreitenverringern von Signalen; zum Verbessern des Übertragungswirkungsgrades (H04B 1/68 hat Vorrang) [1, 2006.01]  |
| H04B 1/68   | 1-Punkt Untergruppe | . zum gänzlichen oder teilweisen Unterdrücken des Trägers oder eines Seitenbandes [1, 4, 2006.01]   |
| H04B 1/69   | 1-Punkt Untergruppe | . Spread-Spectrum-Techniken [6, 2006.01, 2011.01]   |

| Symbol      | Typ                 | Titel   |
|-------------|---------------------|---|
| H04B 1/692  | 2-Punkt Untergruppe | . . Hybridtechniken, die Kombinationen von zwei oder mehr Spread-Spectrum-Techniken verwenden [2011.01]   |
| H04B 1/707  | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Direct-Sequence-Modulation [6, 2006.01, 2011.01]  |
| H04B 1/7073 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gesichtspunkte der Synchronisierung [2011.01]   |
| H04B 1/7075 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Codephasenerfassung [2011.01]   |
| H04B 1/7077 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mehrstufige Erfassung, z.B. multi-dwell, coarse-fine oder validation [2011.01]  |
| H04B 1/708  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . parallele Implementierung [2011.01]   |
| H04B 1/7083 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Zellsuche, z.B. mittels dreistufigem Ansatz [2011.01]   |
| H04B 1/7085 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mittels Code-Regelschleife [code tracking loop], z.B. Verzögerungsregelschleife [delay-locked loop] [2011.01]   |
| H04B 1/7087 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Gesichtspunkte der Synchronisierung des Trägers [2011.01]   |
| H04B 1/709  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Korrelatorstruktur [2011.01]  |
| H04B 1/7093 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Matched-Filter-Typ [2011.01]  |
| H04B 1/7095 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Schiebekorrelator-Typ [2011.01]   |
| H04B 1/7097 | 3-Punkt Untergruppe | . . . interferenzbezogene Gesichtspunkte [2011.01]  |
| H04B 1/71   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Interferenzen Schmalband-Interferenzen sind [2011.01]   |
| H04B 1/7103 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Interferenzen Vielfachzugriffsinterferenzen sind [2011.01]  |
| H04B 1/7105 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Techniken der gemeinsamen Detektion [joint detection], z.B. lineare Detektoren [2011.01]  |
| H04B 1/7107 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . subtraktive Interferenzauslöschung [subtractive interference cancellation] [2011.01]  |
| H04B 1/711  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Interferenzen Mehrweginterferenzen sind [2011.01]   |
| H04B 1/7113 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Bestimmung des Wegprofils [2011.01]   |
| H04B 1/7115 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Bauliche Kombination von Mehrwegsignalen, d.h. RAKE-Empfänger [2011.01]   |
| H04B 1/7117 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Auswahl, Neuauswahl, Zuordnung oder Neuordnung von Pfaden zu Fingern, z.B. Regelung des zeitlichen Versatzes von zugeordneten Fingern [2011.01]                             |
| H04B 1/712  | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Wichten von Fingern beim Kombinieren, z.B. Amplitudenregelung oder Phasendrehung mittels innerer Schleife [2011.01]   |
| H04B 1/713  | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung des Frequenzsprungverfahrens [6, 2006.01, 2011.01]   |
| H04B 1/7136 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen für die Erzeugung von Sprungfrequenzen, z.B. mittels einer Bank von Frequenzquellen, mittels kontinuierlichem Abstimmen oder mittels einer Transformation [2011.01] |
| H04B 1/7143 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen zur Erzeugung von Sprungmustern [2011.01]   |
| H04B 1/715  | 3-Punkt Untergruppe | . . . interferenzbezogene Gesichtspunkte [2011.01]  |
| H04B 1/7156 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen zur Sequenzsynchronisation [2011.01]  |
| H04B 1/7163 | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels Impuls-Funk [impulse radio] [2011.01]   |
| H04B 1/717  | 3-Punkt Untergruppe | . . . pulsbezogene Gesichtspunkte [2011.01]   |

| Symbol           | Typ                 | Titel   |
|------------------|---------------------|---|
| H04B 1/7176      | 3-Punkt Untergruppe | . . . Datenzuordnung [Data mapping], z.B. Modulation [2011.01]  |
| H04B 1/7183      | 3-Punkt Untergruppe | . . . Synchronisierung [2011.01]  |
| H04B 1/719       | 3-Punkt Untergruppe | . . . interferenzbezogene Gesichtspunkte [2011.01]  |
| H04B 1/72        | 1-Punkt Untergruppe | . Schaltungen oder Schaltelemente zum Nachbilden von Antennen, z.B. künstliche Antennen [1, 2006.01]  |
| H04B 1/74        | 1-Punkt Untergruppe | . zum Erhöhen der Zuverlässigkeit, z.B. unter Verwendung von Zusatzkanälen oder Reservekanälen oder -geräten [3, 2006.01]   |
| H04B 1/76        | 1-Punkt Untergruppe | . Pilotsender oder Pilotempfänger zum Steuern oder Regeln der Übertragung oder zum Entzerren [3, 2006.01]   |
| <b>H04B 3/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Leitungsübertragungssysteme (mit Nahfeldübertragungssystemen kombiniert H04B 5/00) [1, 2006.01]</b>  |
| H04B 3/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Einzelheiten [1, 2006.01]   |
| H04B 3/03        | 2-Punkt Untergruppe | . . Gabelschaltungen (für Sendeempfänger H04B 1/52 , H04B 1/58) [3, 2006.01]  |
| H04B 3/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Steuern oder Regeln der Übertragung; Entzerren [1, 2006.01]   |
| H04B 3/06        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch das übertragene Signal [1, 2006.01]   |
| H04B 3/08        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . im Gegenkopplungsweg eines Leistungsverstärkers [1, 2006.01]  |
| H04B 3/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch ein Pilotensignal [1, 2006.01]  |
| H04B 3/11        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung einer Pilotleitung (H04B 3/12 hat Vorrang) [3, 2006.01]  |
| H04B 3/12        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . im Gegenkopplungsweg eines Leistungsverstärkers [1, 2006.01]  |
| H04B 3/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch das verwendete entzerrnde Netzwerk gekennzeichnet [1, 2006.01]  |
| H04B 3/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch das verwendete negative Impedanznetzwerk gekennzeichnet [1, 2006.01]  |
| H04B 3/18        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei das Netzwerk Halbleiterbauelemente enthält [1, 2006.01]   |
| H04B 3/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . Vermindern der Echoeffekte oder des Pfeifens; Öffnen oder Schließen des Übertragungspfades; Möglichkeiten zur Übertragung in der einen oder der anderen Richtung [1, 2006.01] |
| H04B 3/21        | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung eines Satzes von Bandfiltern [3, 2006.01]  |
| H04B 3/23        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels eines künstlichen Echos in einem Zeitbereich, z.B. Echokompensator [3, 2006.01]   |
| H04B 3/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbessern der Frequenzkurve durch Pupinspulen [1, 2006.01]   |
| H04B 3/28        | 2-Punkt Untergruppe | . . Vermindern von Störungen, die durch im Kabelmantel oder in der Armierung induzierte Ströme verursacht werden [1, 2006.01]   |
| H04B 3/30        | 2-Punkt Untergruppe | . . Vermindern von Störungen, die durch unsymmetrische Ströme in einer normalerweise symmetrischen Leitung verursacht werden [1, 2006.01]   |
| H04B 3/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . Vermindern des Übersprechens, z.B. durch Kompensieren [1, 2006.01]  |
| H04B 3/34        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch planmäßiges Verschränken von Kabellängen bei der Verlegung; durch Hinzufügen von Ausgleichskomponenten bei der Verlegung [1, 2006.01]                                 |
| H04B 3/36        | 2-Punkt Untergruppe | . . Leistungsverstärkerschaltungen (H04B 3/58 hat Vorrang) [1, 2006.01]   |
| H04B 3/38        | 3-Punkt Untergruppe | . . . für Signale in zwei verschiedenen Frequenzbereichen, die in entgegengesetzten Richtungen über denselben Übertragungsweg gesendet werden [1, 2006.01]                        |
| H04B 3/40        | 2-Punkt Untergruppe | . . Künstliche Leitungen; Netzwerke, die eine Leitung von bestimmter Länge nachbilden [1, 2006.01]  |

| Symbol           | Typ                 | Titel  |
|------------------|---------------------|--|
| H04B 3/42        | 2-Punkt Untergruppe | . . Schaltungen zum Mitführen von Rufzeichen [1, 2006.01]  |
| H04B 3/44        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Zuführen der Versorgungsspannung an einen Leitungsverstärker entlang der Übertragungsleitung [1, 2006.01]                    |
| H04B 3/46        | 2-Punkt Untergruppe | . . Überwachen; Prüfen [1, 2006.01, 2015.01]   |
| H04B 3/462       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfen von Gruppenlaufzeit oder Phasenverschiebung, z.B. zeitlicher Jitter [2015.01]   |
| H04B 3/466       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Prüfen der Längsdämpfung in Verbindung mit wenigstens Gruppenlaufzeit oder Phasenverschiebung [2015.01]                                  |
| H04B 3/48        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfen der Längsdämpfung ( H04B 3/466 hat Vorrang) [1, 2006.01, 2015.01]   |
| H04B 3/487       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfen von Übersprecheffekten [2015.01]  |
| H04B 3/493       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Prüfen von Echoeffekten oder von Pfeifen [2015.01]   |
| H04B 3/50        | 1-Punkt Untergruppe | . Systeme zur Übertragung zwischen ortsfesten Stationen <u>über</u> zweiadrige Übertragungsleitungen (H04B 3/54 hat Vorrang) [1, 2006.01]        |
| H04B 3/52        | 1-Punkt Untergruppe | . Systeme zur Übertragung zwischen ortsfesten Stationen <u>über</u> Wellenleiter [1, 2006.01]  |
| H04B 3/54        | 1-Punkt Untergruppe | . Systeme zur Übertragung <u>über</u> Stromverteilungsleitungen (in Alarmmeldesystemen G08B 25/06) [1, 2006.01]                                  |
| H04B 3/56        | 2-Punkt Untergruppe | . . Schaltungen zum Koppeln, Sperren oder Umleiten von Signalen [1, 2006.01]   |
| H04B 3/58        | 2-Punkt Untergruppe | . . Leistungsverstärkerschaltungen [1, 2006.01]  |
| H04B 3/60        | 1-Punkt Untergruppe | . Nachrichtenübertragungssysteme zwischen beweglichen Stationen, z.B. zur Verständigung mit einem Fahrstuhl (H04B 3/54 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| <b>H04B 5/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Nahfeldübertragungssysteme, z.B. induktive oder kapazitive Übertragungssysteme [1, 2006.01, 2024.01]</b>                                      |
| H04B 5/20        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch das Übertragungsverfahren; gekennzeichnet durch das Übertragungsmedium [2024.01]  |
| H04B 5/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kapazitive Kopplung [2024.01]  |
| H04B 5/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . Induktive Kopplung [2024.01]   |
| H04B 5/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Spulen [2024.01]   |
| H04B 5/28        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung des Nahfeldes von Leckkabeln, z.B. von Leck-Koaxialkabeln [2024.01]   |
| H04B 5/40        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch Bauelemente besonders ausgebildet für Nahfeldübertragung [2024.01]  |
| H04B 5/43        | 2-Punkt Untergruppe | . . Antennen [2024.01]   |
| H04B 5/45        | 2-Punkt Untergruppe | . . Transponder [2024.01]  |
| H04B 5/48        | 2-Punkt Untergruppe | . . Sendeempfangsgeräte [2024.01]  |
| H04B 5/70        | 1-Punkt Untergruppe | . besonders ausgebildet für bestimmte Zwecke [2024.01]   |
| H04B 5/72        | 2-Punkt Untergruppe | . . für lokale geräteinterne Kommunikation [2024.01]   |
| H04B 5/73        | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Durchführung von Messungen, z.B. mit Messspulen [2024.01]  |
| H04B 5/75        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Isolationszwecke [2024.01]   |

| Symbol           | Typ                 | Titel  |
|------------------|---------------------|--|
| H04B 5/77        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Abfragen [2024.01]   |
| H04B 5/79        | 2-Punkt Untergruppe | . . für Datenübertragung in Kombination mit Energieübertragung [2024.01]   |
| <b>H04B 7/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Funkübertragungssysteme, d.h. solche, die mit einem Strahlungsfeld arbeiten (H04B 10/00 , H04B 15/00 haben Vorrang) [1, 2006.01]</b>  |
| H04B 7/005       | 1-Punkt Untergruppe | . Steuerung oder Regelung der Übertragung; Entzerrung [3, 2006.01]   |
| H04B 7/01        | 1-Punkt Untergruppe | . Phasenzerrung [3, 2006.01]   |
| H04B 7/015       | 1-Punkt Untergruppe | . Echoentzerrung [3, 2006.01]  |
| H04B 7/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Mehrfach-Übertragungssysteme [Diversity-Systeme]; Mehrantennensysteme, d.h. Senden oder Empfangen unter Verwendung mehrerer Antennen (RAKE-Empfänger H04B 1/7115) [1, 2006.01, 2017.01, 2018.01] |
| H04B 7/022       | 2-Punkt Untergruppe | . . Standortdiversität; Makrodiversität (unter Verwendung von zwei oder mehr verteilten unabhängigen Antennen H04B 7/04) [2017.01]   |
| H04B 7/024       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Zusammenwirkende Verwendung von Antennen an unterschiedlichen Standorten, z.B. in Coordinated-Multipoint-Systemen oder Cooperative-Multiple-Input-Multiple-Output [MIMO]-Systemen [2017.01]  |
| H04B 7/026       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Cooperative Diversität, z.B. unter Verwendung von festen oder mobilen Stationen als Relais [2017.01]   |
| H04B 7/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von zwei oder mehr verteilten unabhängigen Antennen [1, 2006.01, 2017.01]   |
| H04B 7/0404      | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei die mobile Station mehrere Antennen aufweist, z.B. zum Bereitstellen von Uplinkdiversität [2017.01]  |
| H04B 7/0408      | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von zwei oder mehr Ausbreitungsrichtungen, d.h. Richtungsdiversität [2017.01]   |
| H04B 7/0413      | 3-Punkt Untergruppe | . . . MIMO-Systeme [2017.01]   |
| H04B 7/0417      | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Rückkopplungssysteme [2017.01]   |
| H04B 7/0426      | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Leistungsverteilung [2017.01]  |
| H04B 7/0452      | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Mehrbenutzer-MIMO-Systeme [2017.01]  |
| H04B 7/0456      | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Auswahl von Vorcodierungsmatrizen oder Codebüchern, z.B. unter Verwendung von Matrizen zur Antennengewichtung [2017.01]  |
| H04B 7/0491      | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von zwei oder mehr Sektoren, d.h. Sektorendiversität [2017.01]  |
| H04B 7/0495      | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von überlappenden Sektoren in derselben Basisstation zur Implementierung von MIMO-Antennen [2017.01]  |
| H04B 7/06        | 3-Punkt Untergruppe | . . . bei der Sendestation [1, 2006.01]  |
| H04B 7/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . bei der Empfangsstation [1, 2006.01]   |
| H04B 7/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Polarisationsdiversität; Richtungsdiversität [1, 2006.01]  |
| H04B 7/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Frequenzdiversität [1, 2006.01]  |
| H04B 7/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Relaisübertragungssysteme oder Richtfunkverbindungen [1, 2, 2006.01]   |
| H04B 7/145       | 2-Punkt Untergruppe | . . Passive Relaisysteme [2, 2006.01]  |
| H04B 7/15        | 2-Punkt Untergruppe | . . Aktive Relaisysteme [2, 2006.01]   |
| H04B 7/155       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Erdbundene Stationen (H04B 7/204 hat Vorrang) [2, 5, 2006.01]  |
| H04B 7/165       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Winkelmodulation [2, 2006.01]   |

| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| H04B 7/17         | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Pulsmodulation, z.B. Pulsmodemodulation [2, 2006.01]  |
| H04B 7/185        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Weltraumgebundene oder fluggerätegebundene Stationen (H04B 7/204 hat Vorrang) [2, 5, 2006.01]  |
| H04B 7/19         | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Erdsynchrone Stationen [2, 2006.01]  |
| H04B 7/195        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Nichtsynchrone Stationen [2, 2006.01]  |
| H04B 7/204        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Vielfachzugriffsverfahren [5, 2006.01]   |
| H04B 7/208        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vielfachzugriff durch Frequenzmultiplex [FDMA] [5, 2006.01]  |
| H04B 7/212        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vielfachzugriff durch Zeitmultiplex [TDMA] [5, 2006.01]  |
| H04B 7/216        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vielfachzugriff durch Codemultiplex [CDMA] oder Spread-Spectrum-Multiplex [SSMA] [5, 2006.01]  |
| H04B 7/22         | 1-Punkt Untergruppe | . Streustrahlungsübertragungssysteme [1, 2006.01]  |
| H04B 7/24         | 1-Punkt Untergruppe | . für die Übertragung zwischen zwei oder mehr Stellen (drahtlose Nachrichtenübertragungsnetzwerke H04W) [2, 2006.01]   |
| H04B 7/26         | 2-Punkt Untergruppe | . . von denen wenigstens eine ortsveränderlich ist [2, 2006.01]  |
| <b>H04B 10/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Übertragungssysteme, die elektromagnetische Wellen außer Radiowellen verwenden, z.B. Infrarot-, sichtbares oder ultraviolettes Licht, oder die Korpuskularstrahlung verwenden, z. B. Quantenkommunikation [5, 2006.01, 2013.01]</b> |
| H04B 10/03        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zur Fehlerkorrektur [2013.01]  |
| H04B 10/032       | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Arbeitssystemen und Ersatzsystemen [2013.01]  |
| H04B 10/035       | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Rückschleifen [Loopbacks] [2013.01]   |
| H04B 10/038       | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Bypass-Wegen [2013.01]  |
| H04B 10/07        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zum Überwachen oder Prüfen von Übertragungssystemen; Anordnungen zur Fehlerbestimmung von Übertragungssystemen [2013.01]   |
| H04B 10/071       | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung eines reflektierten Signals, z.B. mittels optischer Zeitbereichsreflektometer [OTDR] [2013.01]  |
| H04B 10/073       | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung eines Außer-Betrieb [out-of-service]-Signals (H04B 10/071 hat Vorrang) [2013.01]  |
| H04B 10/075       | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung eines Betriebssignals [in-service signal] (H04B 10/071 hat Vorrang) [2013.01]   |
| H04B 10/077       | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung eines Überwachungssignals oder Zusatzsignals [2013.01]  |
| H04B 10/079       | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Datensignalmessungen [2013.01]  |
| H04B 10/11        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen bestimmt für die Übertragung durch den freien Raum, z.B. Übertragung durch die Luft oder durch das Vakuum [2013.01]  |
| H04B 10/112       | 2-Punkt Untergruppe | . . Übertragung mit Sichtverbindung [line-of-sight] über einen erweiterten Bereich [2013.01]   |
| H04B 10/114       | 2-Punkt Untergruppe | . . Innenraumsysteme oder Nahbereichssysteme [2013.01]   |
| H04B 10/116       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kommunikation mit sichtbarem Licht [2013.01]   |
| H04B 10/118       | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders ausgebildet für Satellitenkommunikation [2013.01]  |
| H04B 10/25        | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen bestimmt für die Faserübertragung [2013.01]  |
| H04B 10/2507      | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Vermindern oder Beseitigen von Verzerrungen oder von Streuung [2013.01]  |

| Symbol       | Typ                 | Titel   |
|--------------|---------------------|---|
| H04B 10/2513 | 3-Punkt Untergruppe | . . . bedingt durch chromatische Dispersion [2013.01]   |
| H04B 10/2519 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von Bragg-Gittern [2013.01]  |
| H04B 10/2525 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von dispersionskompensierenden Fasern [2013.01]  |
| H04B 10/2531 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung von spektraler Inversion [2013.01]   |
| H04B 10/2537 | 3-Punkt Untergruppe | . . . bedingt durch Streuungsprozesse, z.B. Raman- oder Brillouin-Streuung [2013.01]  |
| H04B 10/2543 | 3-Punkt Untergruppe | . . . bedingt durch Faser-Nichtlinearitäten, z.B. Kerr-Effekt [2013.01]   |
| H04B 10/255  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Selbstphasenmodulation [SPM] [2013.01]  |
| H04B 10/2557 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Kreuzphasenmodulation [XPM] [2013.01]   |
| H04B 10/2563 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vierwellenmischung [FWM] [2013.01]  |
| H04B 10/2569 | 3-Punkt Untergruppe | . . . bedingt durch Polarisationsmodendispersion [PMD] [2013.01]  |
| H04B 10/2575 | 2-Punkt Untergruppe | . . Funk-über-Faser [radio-over-fibre]-Übertragung, z.B. auf ein optisches Trägersignal modulierte Funkfrequenzsignal [2013.01]   |
| H04B 10/2581 | 2-Punkt Untergruppe | . . Mehrmoden [multimode]-Übertragung [2013.01]   |
| H04B 10/2587 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit einer einzigen Lichtquelle für mehrere Stationen [2013.01]  |
| H04B 10/27   | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zur Bildung von Leitungsnetzen [2013.01]  |
| H04B 10/272  | 2-Punkt Untergruppe | . . sternförmige Netzwerke [2013.01]  |
| H04B 10/275  | 2-Punkt Untergruppe | . . ringförmige Netzwerke [2013.01]   |
| H04B 10/278  | 2-Punkt Untergruppe | . . busförmige Netzwerke [2013.01]  |
| H04B 10/29   | 1-Punkt Untergruppe | . Relaisstationen [Repeater] [2013.01]  |
| H04B 10/291  | 2-Punkt Untergruppe | . . bei denen die Signalverarbeitung oder Signalverstärkung ohne Umwandlung der optischen Form des Hauptsignals erfolgt [2013.01]   |
| H04B 10/293  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Steuerung der Signalleistung [2013.01]  |
| H04B 10/294  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in einem Mehrwellenlängen [multiwavelength]-System, z. B. Ausgleich/Entzerrung [equalisation] der Signalverstärkung [2013.01]   |
| H04B 10/296  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Steuerung der transienten Signalleistung, z. B. bedingt durch Kanal-Hinzufügung /-Verlust oder schnelle Schwankungen der Eingangsleistung [2013.01]   |
| H04B 10/297  | 3-Punkt Untergruppe | . . . bidirektionale Verstärkung [2013.01]  |
| H04B 10/299  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Signalwellenformverarbeitung, z.B. Umformung oder Retiming [2013.01]  |
| H04B 10/40   | 1-Punkt Untergruppe | . Sendeempfänger [Transceiver] [2013.01]  |
| H04B 10/43   | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung eines einzigen Bauelements sowohl als Lichtquelle als auch als Empfänger, z.B. unter Verwendung eines strahlungsemitternden Halbleiterbauelementes [Photoemitter] als Lichtempfänger [Photoreceiver] [2013.01] |
| H04B 10/50   | 1-Punkt Untergruppe | . Sender [2013.01]  |
| H04B 10/508  | 2-Punkt Untergruppe | . . Impulserzeugung, z.B. Soliton-Erzeugung [2013.01]   |
| H04B 10/516  | 2-Punkt Untergruppe | . . Einzelheiten betreffend Kodierung oder Modulation [2013.01]   |



| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| H04B 10/524       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Pulsmodulation [2013.01]   |
| H04B 10/532       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Polarisationsmodulation [2013.01]  |
| H04B 10/54        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Intensitätsmodulation [2013.01]  |
| H04B 10/548       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Phasenmodulation oder Frequenzmodulation [2013.01]   |
| H04B 10/556       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . digitale Modulation, z.B. Phasendifferenzmodulation [differential phase shift keying DPSK] oder Frequenzumtastung [frequency shift keying FSK] [2013.01]   |
| H04B 10/564       | 2-Punkt Untergruppe | . . Leistungssteuerung [2013.01]   |
| H04B 10/572       | 2-Punkt Untergruppe | . . Wellenlängensteuerung [2013.01]  |
| H04B 10/58        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kompensation der Nichtlinearitäten des Senderausgangssignals [2013.01]   |
| H04B 10/588       | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Systemen mit externer Modulation [2013.01]  |
| H04B 10/60        | 1-Punkt Untergruppe | . Empfänger [2013.01]  |
| H04B 10/61        | 2-Punkt Untergruppe | . . Kohärente Empfänger [2013.01]  |
| H04B 10/63        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Homodyn-Empfänger [2013.01]  |
| H04B 10/64        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Heterodyn-Empfänger [2013.01]  |
| H04B 10/66        | 2-Punkt Untergruppe | . . Nichtkohärente Empfänger, z.B. mit Direktempfang/Direktdetektion [2013.01]   |
| H04B 10/67        | 3-Punkt Untergruppe | . . . optische Anordnungen im Empfänger [2013.01]  |
| H04B 10/69        | 3-Punkt Untergruppe | . . . elektrische Anordnungen im Empfänger [2013.01]   |
| H04B 10/70        | 1-Punkt Untergruppe | . photonische Quantenkommunikation [2013.01]   |
| H04B 10/80        | 1-Punkt Untergruppe | . Optische Aspekte betreffend die Verwendung optischer Übertragung für bestimmte Anwendungen, die von den Gruppen H04B 10/03-H04B 10/70 nicht umfasst sind, z.B. optische Leistungsversorgung oder optische Übertragung durch Wasser [2013.01] |
| H04B 10/85        | 2-Punkt Untergruppe | . . Schutz vor unberechtigtem Zugriff, z.B. Abhörschutz [2013.01]  |
| H04B 10/90        | 1-Punkt Untergruppe | . Nichtoptische Übertragungssysteme, welche z.B. nicht-photonische Korpuskularstrahlung verwenden [2013.01]  |
| <b>H04B 11/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Übertragungssysteme, die Ultraschall-, Schall- oder Infraschallwellen verwenden [1, 2006.01]</b>  |
| <b>H04B 13/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Übertragungssysteme, die durch das zur Übertragung verwendete Medium gekennzeichnet sind und die von den Gruppen H04B 3/00-H04B 11/00 nicht umfasst sind [1, 2006.01]</b>   |
| H04B 13/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Übertragungssysteme, bei denen das Medium aus der Erde oder einer großen Menge Wasser darauf besteht, z.B. Erdtelegrafie [1, 2006.01]  |
| <b>H04B 14/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Übertragungssysteme, die nicht durch das zur Übertragung verwendete Medium gekennzeichnet sind (Einzelheiten dafür H04B 1/00) [4, 2006.01]</b>  |
| H04B 14/02        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Verwendung von Pulsmodulation (in Funk-Relaisübertragungssystemen H04B 7/17 ) [4, 2006.01]  |
| H04B 14/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Pulsmodulation [4, 2006.01]   |
| H04B 14/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Differenzmodulation, z.B. Deltamodulation [4, 2006.01]  |
| H04B 14/08        | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Verwendung eines Hilfsträgers [4, 2006.01]  |
| <b>H04B 15/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Unterdrücken oder Begrenzen von Rauschen oder von Störungen (durch dem Empfänger zugeordnete Einrichtungen H04B 1/10) [1, 2006.01]</b>  |

| Symbol            | Typ                 | Titel  |
|-------------------|---------------------|--|
| H04B 15/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Vermindern von Störungen bei elektrischen Geräten durch bei oder in der Nähe der Störungsquelle liegende Einrichtungen [1, 2006.01]  |
| H04B 15/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . von Störungen, die im Wesentlichen durch sinusförmige Schwingungen verursacht werden, z.B. in einem Empfänger oder in einem Tonbandgerät [1, 2006.01]  |
| H04B 15/06        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Überlagerungszuständen in Empfängern [1, 2006.01]  |
| <b>H04B 17/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Überwachen; Prüfen (von Leitungsübertragungssystemen H04B 3/46; Anordnungen zum Überwachen oder Prüfen von Übertragungssystemen, die elektromagnetische Wellen außer Radiowellen benutzen H04B 10/07) [2, 2006.01, 2015.01]</b> |
| H04B 17/10        | 1-Punkt Untergruppe | . von Sendern [2015.01]  |
| H04B 17/11        | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Kalibrierung [2015.01]   |
| H04B 17/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . von Sendeantennen, z.B. der Amplitude oder Phase [2015.01]   |
| H04B 17/13        | 3-Punkt Untergruppe | . . . von Leistungsverstärkern, z.B. der Verstärkung oder Nicht-Linearität [2015.01]   |
| H04B 17/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . des gesamten Sende- und Empfangspfads, z.B. Schleifen zum Selbsttest [2015.01]   |
| H04B 17/15        | 2-Punkt Untergruppe | . . Funktionsprüfung [2015.01]   |
| H04B 17/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Testausrüstung beim Sender [2015.01]   |
| H04B 17/17        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Detektion von nicht bestimmungsgemäßer oder fehlerhafter Ausführung, z.B. Abweichungen der Antwortsignale (H04B 17/18 hat Vorrang) [2015.01]   |
| H04B 17/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Überwachung während des Normalbetriebs [2015.01]   |
| H04B 17/19        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anordnungen zum Selbsttest [2015.01]   |
| H04B 17/20        | 1-Punkt Untergruppe | . von Empfängern [2015.01]   |
| H04B 17/21        | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Kalibrierung; zum Korrigieren von Messungen [2015.01]  |
| H04B 17/23        | 2-Punkt Untergruppe | . . Anzeigemittel, z.B. Displays, Alarmer oder hörbare Mittel [2015.01]  |
| H04B 17/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Rückkopplung der Messungen an den Sender [2015.01]   |
| H04B 17/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Benutzung von historischen Daten, Mittelwerten oder Statistiken [2015.01]  |
| H04B 17/27        | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Orten oder Positionieren des Senders [2015.01]   |
| H04B 17/29        | 2-Punkt Untergruppe | . . Funktionsprüfung [2015.01]   |
| H04B 17/30        | 1-Punkt Untergruppe | . von Ausbreitungskanälen [2015.01]  |
| H04B 17/309       | 2-Punkt Untergruppe | . . Messen oder Schätzen von Kanalqualitätsparametern [2015.01]  |
| H04B 17/318       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Empfangene Signalstärke [2015.01]  |
| H04B 17/327       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Empfangene Signalcodeleistung [RSCP] [2015.01]   |
| H04B 17/336       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Signal-Störabstand [SIR] oder Träger-Störabstand [CIR] [2015.01]   |
| H04B 17/345       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Interferenzwerte (H04B 17/336 hat Vorrang) [2015.01]   |
| H04B 17/354       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Verlustleistung im benachbarten Kanal [2015.01]  |
| H04B 17/364       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Laufzeitprofile [2015.01]  |
| H04B 17/373       | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorhersagen von Kanalqualitätsparametern [2015.01]   |

| Symbol      | Typ                 | Titel  |
|-------------|---------------------|--|
| H04B 17/382 | 2-Punkt Untergruppe | . . für die Zuteilung von Ressourcen, die Zugangskontrolle oder die Übergabe [2015.01] |
| H04B 17/391 | 2-Punkt Untergruppe | . . Modellierung des Ausbreitungskanals [2015.01]                                      |
| H04B 17/40  | 1-Punkt Untergruppe | . von Relaisystemen [2015.01]  |