Symbol	Typ	Titel
H	**Sektion**	**Sektion H — Elektrotechnik**
H04	**Klasse**	**Elektrische Nachrichtentechnik**
H04N	**Unterklasse**	**Bildübertragung, z.B. Fernsehen [4]**
H04N 1/00	**Hauptgruppe**	**Abtasten, Übertragen oder Wiedergeben von Dokumenten oder dgl., z.B. Faksimile-Übertragung; zugehörige Einzelheiten [1, 3, 4, 2006.01]**
H04N 1/024	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten von Abtastköpfen [3, 4, 2006.01]
H04N 1/028	2-Punkt Untergruppe	. . für Bildinformationsaufnahme [3, 4, 2006.01]
H04N 1/029	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die Abtastköpfe zu einer bestimmten Zeit nur auf ein Bildelement fokussiert sind [6, 2006.01]
H04N 1/03	3-Punkt Untergruppe	. . . mit im Wesentlichen in einer Linie angeordneten Fotodetektoren [6, 2006.01]
H04N 1/031	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei die abgetasteten Bildelemente jeweils im Maßstab 1:1 auf die Fotodetektoren abgebildet werden, z.B. lineare Kontakt-Sensoren [6, 2006.01]
H04N 1/032	2-Punkt Untergruppe	. . für Bildinformationswiedergabe [3, 4, 2006.01]
H04N 1/034	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Tinte, z.B. Tintenstrahl-Druckköpfe [5, 2006.01]
H04N 1/036	3-Punkt Untergruppe	. . . für optische Wiedergabe [3, 4, 2006.01]
H04N 1/04	1-Punkt Untergruppe	. Abtastanordnungen (H04N 1/387 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 1/047	2-Punkt Untergruppe	. . Bestimmung, Steuerung oder Fehlerkompensation von Abtastgeschwindigkeit oder Abtastort (H04N 1/17 hat Vorrang) [6, 2006.01]
H04N 1/053	3-Punkt Untergruppe	. . . in Hauptabtastrichtung, z.B. Synchronisieren eines Zeilenbeginns oder von Bildelementen in einer Zeile [6, 2006.01]
H04N 1/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit zylindrischen, das Bild tragenden Oberflächen [1, 4, 2006.01]
H04N 1/08	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen zum Befestigen oder Halten eines Blattes um die Walze [1, 4, 2006.01]
H04N 1/10	2-Punkt Untergruppe	. . mit ebenen, das Bild tragenden Oberflächen [1, 4, 2006.01]
H04N 1/107	3-Punkt Untergruppe	. . . mit manueller Abtastung [6, 2006.01]
H04N 1/113	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von schwingenden oder rotierenden Spiegeln [6, 2006.01]
H04N 1/12	2-Punkt Untergruppe	. . unter Nutzung der Papiervorschubbewegung als langsame Abtastkomponente (mit einer Vielzahl von Einzeldetektoren H04N 1/19) [1, 4, 6, 2006.01]
H04N 1/14	3-Punkt Untergruppe	. . . mit einem umlaufenden endlosen Band als Träger der Abtastköpfe [1, 4, 2006.01]
H04N 1/16	3-Punkt Untergruppe	. . . mit einem umlaufenden schraubenförmigen Element [1, 4, 2006.01]
H04N 1/17	2-Punkt Untergruppe	. . bei denen die Abtastgeschwindigkeit vom Bildinhalt abhängt [3, 4, 2006.01]
H04N 1/19	2-Punkt Untergruppe	. . mit einer Vielzahl von Einzeldetektoren [6, 2006.01]
H04N 1/191	3-Punkt Untergruppe	. . . in eindimensionaler [1D] Anordnung [6, 2006.01]
H04N 1/192	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit gleichzeitigem Abtasten der Bildelemente in Hauptabtastrichtung [6, 2006.01]
H04N 1/193	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit elektrisch verknüpften Abtastzeilen [6, 2006.01]
H04N 1/195	3-Punkt Untergruppe	. . . in zweidimensionaler [2D] Anordnung [6, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 1/203	2-Punkt Untergruppe	. . gleichzeitiges Abtasten von zwei oder mehr separaten Bildern [6, 2006.01]
H04N 1/207	2-Punkt Untergruppe	. . gleichzeitiges Abtasten des Originals und der Reproduktion mit einer gemeinsamen Abtasteinrichtung [6, 2006.01]
H04N 1/21	1-Punkt Untergruppe	. Informationszwischenspeicherung (H04N 1/387 , H04N 1/41 haben Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 1/23	1-Punkt Untergruppe	. Wiedergabeanordnungen [4, 2006.01]
H04N 1/27	2-Punkt Untergruppe	. . mit Erzeugung eines magnetischen Zwischenbildes [4, 2006.01]
H04N 1/29	2-Punkt Untergruppe	. . mit Erzeugung eines elektrostatischen Zwischenbildes [4, 2006.01]
H04N 1/31	2-Punkt Untergruppe	. . Mechanische Anordnungen zur Bildübertragung, z.B. Ausbildung von Kupplungen, Getrieben, Übersetzungs- oder Untersetzungs- Einrichtungen [4, 2006.01]
H04N 1/32	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen oder Anordnungen zum Steuern, Regeln oder Überwachen zwischen Sender und Empfänger [1, 2006.01]
H04N 1/327	2-Punkt Untergruppe	. . Aufbau, Fortsetzung, Abbau einer einzelnen Verbindung; Informationsaustausch hierfür [6, 2006.01]
H04N 1/333	2-Punkt Untergruppe	. . Signalisierung der Übertragungsart oder des Wechsels der Übertragungsart; Informationsaustausch hierfür [6, 2006.01]
H04N 1/34	2-Punkt Untergruppe	. . für Münzsysteme [1, 2006.01]
H04N 1/36	2-Punkt Untergruppe	. . zum Synchronisieren oder Inphasebringen des Senders und Empfängers [1, 2006.01]
H04N 1/38	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen oder Anordnungen zum Austasten oder anderweitigen Beseitigen von unerwünschten Bildteilen (H04N 1/387 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 1/387	1-Punkt Untergruppe	. Zusammensetzen, Lageänderung oder anderweitiges Ändern von Originalen [4, 2006.01]
H04N 1/393	2-Punkt Untergruppe	. . Vergrößern oder Verkleinern [4, 2006.01]
H04N 1/40	1-Punkt Untergruppe	. Bildsignalschaltungen (H04N 1/387 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 1/401	2-Punkt Untergruppe	. . Kompensation von positionsabhängig ungleichen Signalen des AufnahmeKopfes oder Wiedergabekopfes (H04N 1/403 hat Vorrang) [6, 2006.01]
H04N 1/403	2-Punkt Untergruppe	. . Unterscheiden zwischen den zwei Graustufen im Bildsignal von einem Zweiton-Original [6, 2006.01]
H04N 1/405	2-Punkt Untergruppe	. . Halbtonverarbeitung, d.h. umwandeln des Bildsignals in ein entsprechendes Signal, das nur zwei Pegel aufweist [6, 2006.01]
H04N 1/407	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Änderung der Grauwertverteilung [Gradation] oder von Extremwertpegeln, z.B. Hintergrundpegel [6, 2006.01]
H04N 1/409	2-Punkt Untergruppe	. . Kantenversteilerung oder Detailhervorhebung; Rauschunterdrückung oder Fehlerunterdrückung [6, 2006.01]
H04N 1/41	1-Punkt Untergruppe	. Bandbreitenverringerung oder Redundanzverringerung (bei der Abtastung H04N 1/17) [3, 2006.01]
H04N 1/411	2-Punkt Untergruppe	. . für die Übertragung oder Wiedergabe von zweifarbigen Bildern, z.B. Schwarz-Weiß-Bildern [4, 2006.01]
H04N 1/413	3-Punkt Untergruppe	. . . Systeme oder Anordnungen, die eine Bildwiedergabe ohne Verlust oder Änderung der Bildinformation zulassen [4, 2006.01]
H04N 1/415	4-Punkt Untergruppe	. . . . bei denen die Bildelemente in feste eindimensionale [1D] oder zweidimensionale [2D] Blöcke unterteilt oder gruppiert werden [4, 2006.01]
H04N 1/417	4-Punkt Untergruppe	. . . . die eine Vorhersagecodierung oder Differenzcodierung verwenden [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 1/419	4-Punkt Untergruppe	. . . . bei denen die Codierung der Länge einer Folge von Bildelementen gleichen Wertes längs einer Abtastlinie der einzige Codierschritt ist [4, 2006.01]
H04N 1/42	1-Punkt Untergruppe	. Systeme für Zweiwegbetrieb [1, 2006.01]
H04N 1/44	1-Punkt Untergruppe	. Geheimsysteme [1, 2006.01]
H04N 1/46	1-Punkt Untergruppe	. Farbbildübertragungssysteme [1, 2006.01]
H04N 1/48	2-Punkt Untergruppe	. . Bildsignalerzeugungseinrichtungen (für Halbtondarstellung H04N 1/52) [6, 2006.01]
H04N 1/50	2-Punkt Untergruppe	. . Bildwiedergabeeinrichtungen (für Halbtondarstellung H04N 1/52) [6, 2006.01]
H04N 1/52	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltkreise oder Anordnungen für Halbtondarstellung [6, 2006.01]
H04N 1/54	2-Punkt Untergruppe	. . Umwandeln von Farbbildsignalen in eine Vielzahl von Signalen, von denen einige bestimmte Mischfarben darstellen, z.B. für Textildruck [6, 2006.01]
H04N 1/56	2-Punkt Untergruppe	. . Verarbeiten von Farbbildsignalen (H04N 1/52 hat Vorrang) [6, 2006.01]
H04N 1/58	3-Punkt Untergruppe	. . . Kantenversteilerung oder Detailhervorhebung; Rauschunterdrückung oder Fehlerunterdrückung, z.B. Korrektur des Registerfehlers beim Farbsignal (H04N 1/62 hat Vorrang) [6, 2006.01]
H04N 1/60	3-Punkt Untergruppe	. . . Farbkorrektur oder Farbsteuerung [6, 2006.01]
H04N 1/62	4-Punkt Untergruppe	. . . . Retusche, d.h. verändern nur von bestimmten Farben oder nur in bestimmten Bildbereichen [6, 2006.01]
H04N 1/64	2-Punkt Untergruppe	. . Systeme für die Übertragung oder Speicherung des Farbbildsignals; Einzelheiten dafür, z.B. Codierungseinrichtungen oder Decodierungseinrichtungen dafür [6, 2006.01]
H04N 3/00	**Hauptgruppe**	**Einzelheiten der Bildzerlegung und Bildzusammensetzung bei Fernsehsystemen; Kombination hiervon mit der Erzeugung von Versorgungsspannungen [1, 4, 2006.01]**
H04N 3/02	1-Punkt Untergruppe	. nur durch optisch-mechanische Vorrichtungen (H04N 3/36 hat Vorrang) [1, 2, 2006.01]
H04N 3/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit einer beweglichen Lochblende [1, 2006.01]
H04N 3/06	2-Punkt Untergruppe	. . mit beweglichem Objektiv oder einer anderen optischen Ablenkung [1, 2006.01]
H04N 3/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit beweglichem Reflektor [1, 2006.01]
H04N 3/09	3-Punkt Untergruppe	. . . für elektromagnetische Strahlung im unsichtbaren Bereich, z.B. infrarote Strahlung [4, 2006.01]
H04N 3/10	1-Punkt Untergruppe	. durch nicht ausschließlich optisch-mechanische Einrichtungen (H04N 3/36 hat Vorrang) [1, 2, 2006.01]
H04N 3/12	2-Punkt Untergruppe	. . durch geschaltete ortsfeste Anordnung von Lampen, Fotozellen oder Lichtrelais [1, 2006.01]
H04N 3/14	2-Punkt Untergruppe	. . mittels elektrisch abgetasteter Festkörperbauelemente (für die Bilderzeugung H04N 25/00) [1, 2006.01]
H04N 3/16	2-Punkt Untergruppe	. . durch Ablenken eines Elektronenstrahls in einer Kathodenstrahlröhre [1, 2006.01]
H04N 3/18	3-Punkt Untergruppe	. . . Erzeugung von Versorgungsspannungen in Kombination mit der Elektronenstrahlablenkung [1, 4, 2006.01]
H04N 3/185	4-Punkt Untergruppe	. . . . Konstanthalten von Gleichspannung [4, 2006.01]
H04N 3/19	4-Punkt Untergruppe	. . . . Anordnungen, Aufbau oder Vorrichtungen von Versorgungsschaltungen oder Betriebsspannungsschaltungen, um hohen Spannungen [Hochspannungskaskaden] standzuhalten [3, 2006.01]
H04N 3/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Verhindern einer Beschädigung an Kathodenstrahlröhren bei fehlerhafter Arbeitsweise der Ablenkung [Schutzschaltungen bzw. -vorrichtungen] [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 3/22	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen zum Steuern oder Regeln der Abmessungen, Form [Linearität, Geometrie] oder Zentrierung des Bildes auf dem Bildschirm [Rasterkorrektur] [1, 2006.01]
H04N 3/223	4-Punkt Untergruppe	. . . . Steuern oder Regeln der Bildabmessungen (durch Konstanthalten der Hochspannung der Kathodenstrahlröhre H04N 3/185) [4, 2006.01]
H04N 3/227	4-Punkt Untergruppe	. . . . Zentrieren [4, 2006.01]
H04N 3/23	4-Punkt Untergruppe	. . . . Verzerrungskorrektur, z.B. von kissenförmiger Verzeichnung, S-Korrektur [4, 2006.01]
H04N 3/233	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung von aktiven Elementen [4, 2006.01]
H04N 3/237	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung von passiven Elementen [4, 2006.01]
H04N 3/24	3-Punkt Untergruppe	. . . Austaststchaltungen [Dunkeltastung] [1, 2006.01]
H04N 3/26	3-Punkt Untergruppe	. . . Abwandlungen oder Ausgestaltungen von Ablenk- oder Abtastanordnungen zum Verbessern der Fokussierung [1, 2006.01]
H04N 3/27	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen speziell für Mehrnormenempfänger [3, 4, 2006.01]
H04N 3/28	2-Punkt Untergruppe	. . Mehrfachabtastung, d.h. unter gleichzeitiger Verwendung von mehr als einem Lichtfleck [1, 2006.01]
H04N 3/30	2-Punkt Untergruppe	. . anders als mit konstanter Geschwindigkeit oder anders als in Rastern mit einseitig gerichteten, geraden, im Wesentlichen horizontalen oder vertikalen Zeilen [1, 2006.01]
H04N 3/32	3-Punkt Untergruppe	. . . Geschwindigkeitsänderung in Abhängigkeit vom Bildinhalt [1, 2006.01]
H04N 3/34	3-Punkt Untergruppe	. . . Bildpunktabtastung, die schnell quer zur Hauptabtastrichtung pendelt [1, 2006.01]
H04N 3/36	1-Punkt Untergruppe	. Kinofilmabtastung, z.B. für Fernsehfilme [2, 2006.01]
H04N 3/38	2-Punkt Untergruppe	. . mit sich gleichmäßig bewegendem Film [4, 2006.01]
H04N 3/40	2-Punkt Untergruppe	. . mit sich intermittierend bewegendem Film [4, 2006.01]
H04N 5/00	**Hauptgruppe**	**Einzelheiten von Fernsehsystemen (Einzelheiten der Abtastung oder Kombination von Abtastung und Versorgungsspannungserzeugung H04N 3/00) [1, 4, 2006.01, 2011.01]**
H04N 5/04	1-Punkt Untergruppe	. Synchronisieren (bei Fernsehsystemen mit Pulscodemodulation H04N 7/56) [1, 4, 2006.01]
H04N 5/05	2-Punkt Untergruppe	. . Synchronisierschaltungen mit Anordnungen zum Ausdehnen des Synchronisierbereichs, z.B. durch Umschalten zwischen verschiedenen Zeitkonstanten [2, 2006.01]
H04N 5/06	2-Punkt Untergruppe	. . Erzeugen von Synchronisiersignalen [1, 2006.01]
H04N 5/067	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen oder Schaltkreise auf der Senderseite [4, 2006.01]
H04N 5/073	4-Punkt Untergruppe	. . . . zum gegenseitigen Verriegeln mehrerer Synchronisiersignalquellen, z.B. von Studios oder Relaisstationen [4, 2006.01]
H04N 5/08	2-Punkt Untergruppe	. . Trennen der Synchronisiersignale von den Bildsignalen [S-Amplitudensieb] [1, 2006.01]
H04N 5/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Trennen des Horizontalsynchronsignals vom Vertikalsynchronsignal [V-Separator] [1, 2006.01]
H04N 5/12	2-Punkt Untergruppe	. . Einrichtungen, bei denen die Synchronisiersignale nur wirksam sind, wenn eine Phasendifferenz zwischen synchronisierender und synchronisierter Abtasteinrichtung auftritt, z.B. Schwungradsynchronisierung [1, 2, 2006.01]
H04N 5/14	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen für das Bildsignal im Videofrequenzbereich (Kameras oder Kameramodule umfassend elektronische Bildsensoren oder Steuerung, Regelung hiervon H04N 23/00) [1, 2, 2006.01]
H04N 5/16	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungen zur Wiedereinführung der Gleichstromkomponente und sich langsam ändernder Signalkomponenten; Schaltungen zur Schwarzpegelhaltung oder Weißpegelhaltung [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 5/18	3-Punkt Untergruppe	. . . mittels getasteter Klemmschaltung [1, 2006.01]
H04N 5/20	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungen zum Steuern oder Regeln des Amplitudenganges [1, 2006.01]
H04N 5/202	3-Punkt Untergruppe	. . . Gammaregelung (Schaltungen zum Steuern oder Regeln der Kamera-Reaktionskurve unabhängig von der Szenen-Helligkeit H04N 23/82) [4, 2006.01, 2023.01]
H04N 5/205	3-Punkt Untergruppe	. . . zur Korrektur der Amplituden-Frequenz-Charakteristik [4, 2006.01]
H04N 5/208	4-Punkt Untergruppe	. . . . zum Kompensieren der Dämpfung von Hochfrequenzkomponenten, z.B. Versteilerung [Crispening], Korrektur der Aperturverzerrung [4, 2006.01]
H04N 5/21	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungen zum Unterdrücken oder Vermindern einer Störung, z.B. Moiré oder Lichthofstörung [halo] [1, 2006.01]
H04N 5/213	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen zum Unterdrücken oder Herabsetzen von impulsförmigem Rauschen (zum Unterdrücken oder Minimieren von Störungen bei der Bildsignalerzeugung H04N 23/81) [4, 2006.01]
H04N 5/222	1-Punkt Untergruppe	. Studioschaltungen; Studiogeräte; Studioeinrichtung (Kameras oder Kameramodule umfassend elektronische Bildsensoren oder Steuerung, Regelung hiervon H04N 23/00) [4, 2006.01]
H04N 5/253	2-Punkt Untergruppe	. . Bildsignalerzeugung durch Kinofilmabtastung oder Abtastung von Diapositiven, z.B. für Fernsehfilme (Abtasteinzelheiten hierfür H04N 3/36) [4, 2006.01]
H04N 5/257	2-Punkt Untergruppe	. . Bildsignalerzeuger mit Lichtpunktabtastern [Flying-Spot-Röhren] (H04N 5/253 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 5/262	2-Punkt Untergruppe	. . Studioschaltungen, z.B. zum Mischen, Umschalten, Ändern des Bildcharakters oder Erzielen anderer spezieller Effekte [4, 2006.01]
H04N 5/265	3-Punkt Untergruppe	. . . Mischen [4, 2006.01]
H04N 5/268	3-Punkt Untergruppe	. . . Signalverteilung oder Signalschaltung [4, 2006.01]
H04N 5/272	3-Punkt Untergruppe	. . . Vorrichtungen zum Einsetzen eines Vordergrundbildes in ein Hintergrundbild, d.h. Inlay, Outlay [4, 2006.01]
H04N 5/275	4-Punkt Untergruppe	. . . . Erzeugen von Tastsignalen [4, 2006.01]
H04N 5/278	3-Punkt Untergruppe	. . . für Untertitel [4, 2006.01]
H04N 5/28	2-Punkt Untergruppe	. . Fahrbare Studios [1, 2006.01]
H04N 5/30	1-Punkt Untergruppe	. Umwandeln von Licht oder ähnlicher Information in elektrische Information (Kameras oder Kameramodule umfassend elektronische Bildsensoren oder Steuerung, Regelung hiervon H04N 23/00; Schaltungen für Festkörper-/Halbleiter-Bildsensoren [SSIS] oder Steuerung, Regelung hiervon H04N 25/00) [1, 2, 4, 7, 2006.01]
H04N 5/32	2-Punkt Untergruppe	. . Umwandeln von Röntgenstrahlen (Kameras oder Kameramodule zum Erzeugen von Bildsignalen aus Röntgenstrahlung H04N 23/30; Schaltungen von Festkörper-/Halbleiter-Sensors [SSIS] zum Umwandeln von Röntgenstrahlung in Bildsignale H04N 25/30) [1, 2006.01, 2023.01]
H04N 5/321	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Videoübertragung von Schirmbildern [5, 2006.01]
H04N 5/325	4-Punkt Untergruppe	. . . . Methoden zur Bildverbesserung, z.B. durch Subtraktionstechniken unter Verwendung von polyenergetischen Röntgenstrahlen [5, 2006.01]
H04N 5/33	2-Punkt Untergruppe	. . Umwandeln von Infrarotstrahlung (Kameras oder Kameramodule zum Erzeugen von Bildsignalen aus Infrarotstrahlung H04N 23/20; Schaltungen von Festkörper-/Halbleiter-Sensors [SSIS] zum Umwandeln von infraroter Strahlung in Bildsignale H04N 25/20) [2, 2006.01, 2023.01]
H04N 5/38	1-Punkt Untergruppe	. Senderschaltungen (H04N 5/14 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 5/40	2-Punkt Untergruppe	. . Modulationsschaltungen [Modulatoren] [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 5/42	2-Punkt Untergruppe	. . zum beliebigen Senden von Schwarzweißsignalen oder Farbsignalen [1, 2006.01]
H04N 5/44	1-Punkt Untergruppe	. Empfängerschaltungen (H04N 5/14 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01, 2011.01]
H04N 5/445	2-Punkt Untergruppe	. . zur sichtbaren Wiedergabe zusätzlicher Information (H04N 5/50 hat Vorrang) [4, 2006.01, 2011.01]
H04N 5/45	3-Punkt Untergruppe	. . . Bild im Bild [4, 2006.01, 2011.01]
H04N 5/455	2-Punkt Untergruppe	. . Demodulationsschaltungen [4, 2006.01]
H04N 5/46	2-Punkt Untergruppe	. . zum Mehrnormenempfang (Ablenkschaltungen von Mehrnormenempfängern H04N 3/27) [1, 4, 2006.01]
H04N 5/50	2-Punkt Untergruppe	. . Abstimmanzeiger; Automatische Abstimmregelung [1, 4, 2006.01]
H04N 5/52	2-Punkt Untergruppe	. . Automatische Verstärkungsregelung [1, 4, 2006.01]
H04N 5/53	3-Punkt Untergruppe	. . . Getastete automatische Verstärkungsregelung [4, 2006.01]
H04N 5/54	3-Punkt Untergruppe	. . . für positiv-modulierte Bildsignale (H04N 5/53 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 5/56	3-Punkt Untergruppe	. . . für negativ-modulierte Bildsignale (H04N 5/53 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 5/57	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung von Kontrast oder Helligkeit [4, 2006.01]
H04N 5/58	3-Punkt Untergruppe	. . . in Abhängigkeit von der Raumbeleuchtung [1, 4, 2006.01]
H04N 5/59	3-Punkt Untergruppe	. . . in Abhängigkeit vom Strahlstrom der Kathodenstrahlröhre [4, 2006.01]
H04N 5/60	2-Punkt Untergruppe	. . für Tonsignale [1, 2006.01]
H04N 5/62	3-Punkt Untergruppe	. . . Differenzträgerschaltungen [Intercarrier-Schaltungen], d.h. überlagerte Ton- und Bildträger [1, 2006.01]
H04N 5/63	1-Punkt Untergruppe	. Spannungsversorgung oder Stromversorgung besonders ausgebildet für Fernsehempfänger [4, 2006.01]
H04N 5/64	1-Punkt Untergruppe	. Bauliche Einzelheiten von Empfängern, z.B. Gehäuse oder Abdeckhauben (als Möbelstück gesehen A47B 81/06) [1, 2, 2006.01]
H04N 5/645	2-Punkt Untergruppe	. . Montage der Bildröhre am Chassis oder im Gehäuse [1, 2006.01]
H04N 5/65	2-Punkt Untergruppe	. . Haltevorrichtungen für Schutzscheiben oder für Bildmasken [1, 2006.01]
H04N 5/655	2-Punkt Untergruppe	. . Ausbildung oder Montage von Chassis, z.B. zum Verändern der Höhe der Bildröhre [1, 2006.01]
H04N 5/66	1-Punkt Untergruppe	. Umwandeln von elektrischer Information in Lichtinformation (Abtasteinzelheiten H04N 3/00) [1, 2006.01]
H04N 5/68	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungseinzelheiten für Kathodenstrahlwiedergaberöhren [1, 2006.01]
H04N 5/70	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungseinzelheiten für elektrolumineszierende Vorrichtungen [1, 2006.01]
H04N 5/72	1-Punkt Untergruppe	. Verändern des Aussehens von Fernsehbildern durch optische Filter oder durch Streuscheiben [1, 2006.01]
H04N 5/74	1-Punkt Untergruppe	. Projektionsanordnungen für Bildwiedergabe, z.B. durch ein Eidophorgerät [1, 2006.01]
H04N 5/76	1-Punkt Untergruppe	. Fernsehsignalaufzeichnung [1, 3, 4, 2006.01]
H04N 5/761	2-Punkt Untergruppe	. . Systeme zum Programmieren der Zeit, zu der vorbestimmte Fernsehkanäle zur Aufzeichnung ausgewählt werden [7, 2006.01]
H04N 5/7613	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von durch den Benutzer eingegebenen Daten und einem Vergleichszeittakt im Aufzeichnungsgerät [7, 2006.01]
H04N 5/7617	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von durch den Benutzer eingegebenen Daten und vom Sender übertragenen Vergleichsdaten [7, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 5/765	2-Punkt Untergruppe	. . Interface-Schaltungen für die Verbindung eines Aufzeichnungsgeräts mit einem anderen Gerät [6, 2006.01]
H04N 5/77	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Verbindung eines Aufzeichnungsgeräts mit einer Fernsehkamera [6, 2006.01]
H04N 5/775	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Verbindung eines Aufzeichnungsgeräts mit einem Fernsehempfänger [6, 2006.01]
H04N 5/78	2-Punkt Untergruppe	. . durch magnetische Aufzeichnung (H04N 5/91 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
H04N 5/781	3-Punkt Untergruppe	. . . auf Platten oder Trommeln [3, 2006.01]
H04N 5/782	3-Punkt Untergruppe	. . . auf Band [3, 2006.01]
H04N 5/7822	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit stationären Magnetköpfen [6, 2006.01]
H04N 5/7824	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit rotierenden Magnetköpfen [6, 2006.01]
H04N 5/7826	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit schraubenförmiger Abtastung des Magnetbandes [6, 2006.01]
H04N 5/7828	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit transversaler Abtastung des Magnetbandes [6, 2006.01]
H04N 5/783	4-Punkt Untergruppe	. . . . Besondere Ausbildungen zur Wiedergabe mit einer von der Aufzeichnungsgeschwindigkeit unterschiedlichen Geschwindigkeit [Zeitlupe, Zeitraffer] [3, 2006.01]
H04N 5/784	3-Punkt Untergruppe	. . . auf einem blattförmigen Aufzeichnungsträger [6, 2006.01]
H04N 5/80	2-Punkt Untergruppe	. . durch elektrostatische Aufzeichnung (H04N 5/91 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]
H04N 5/82	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung eines verformbaren thermoplastischen Aufzeichnungsmediums [1, 2006.01]
H04N 5/83	4-Punkt Untergruppe	. . . . auf Platten oder Trommeln [3, 2006.01]
H04N 5/84	2-Punkt Untergruppe	. . durch optische Aufzeichnung (H04N 5/80 , H04N 5/89 , H04N 5/91 haben Vorrang) [1, 3, 4, 2006.01]
H04N 5/85	3-Punkt Untergruppe	. . . auf Platten oder Trommeln [3, 2006.01]
H04N 5/87	3-Punkt Untergruppe	. . . Erzeugung eines Kinofilms von einem Fernsehsignal [3, 4, 2006.01]
H04N 5/89	2-Punkt Untergruppe	. . durch holografische Aufzeichnung (H04N 5/91 hat Vorrang) [3, 2006.01]
H04N 5/90	3-Punkt Untergruppe	. . . auf Platten oder Trommeln [3, 2006.01]
H04N 5/903	2-Punkt Untergruppe	. . durch veränderliche elektrische kapazitive Aufzeichnung (H04N 5/91 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 5/907	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von statischen Speichern, z.B. Speicherröhren oder Halbleiterspeicher (H04N 5/91 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 5/91	2-Punkt Untergruppe	. . Fernsehsignalaufbereitung dafür [3, 2006.01]
H04N 5/911	3-Punkt Untergruppe	. . . zur Rauschunterdrückung [6, 2006.01]
H04N 5/913	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Verwürfeln [6, 2006.01]
H04N 5/915	3-Punkt Untergruppe	. . . zur intermittierenden Halbbild- oder Vollbild-Aufzeichnung oder -Wiedergabe [Halbbild, Vollbild teilweise unterdrückt] [6, 2006.01]
H04N 5/917	3-Punkt Untergruppe	. . . zur Bandbreitenreduktion [6, 2006.01]
H04N 5/919	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Aufteilen von Abtastwerten oder Signalabschnitten, z.B. Fernseh-Zeilen, auf eine Vielzahl von Aufzeichnungskanälen [6, 2006.01]
H04N 5/92	3-Punkt Untergruppe	. . . Umformung des Fernsehsignals für die Aufzeichnung, z.B. Modulation, Frequenzänderung; Rückumformung für Wiedergabe [3, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 5/921	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Aufzeichnung oder Wiedergabe des Basisbandsignals [6, 2006.01]
H04N 5/922	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Modulation des Signals auf einen Träger, z.B. Amplituden- oder Frequenzmodulation [6, 2006.01]
H04N 5/923	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Vorverzerrung des Signals vor der Modulation und Nachentzerrung des Signals nach der Demodulation [6, 2006.01]
H04N 5/924	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von Pulsbreitenmodulation [6, 2006.01]
H04N 5/926	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Pulscodemodulation (H04N 5/919 hat Vorrang) [6, 2006.01]
H04N 5/928	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei das Tonsignal pulscodemoduliert wird und im Zeitmultiplex mit dem modulierten Videosignal aufgezeichnet wird [6, 2006.01]
H04N 5/93	3-Punkt Untergruppe	. . . Wiederherstellen oder Regenerieren des Fernsehsignals oder ausgewählter Teile davon [3, 2006.01]
H04N 5/931	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Wiederherstellung des Pegels des Wiedergabesignals [6, 2006.01]
H04N 5/932	4-Punkt Untergruppe	. . . . Regenerieren von analogen Synchronisationssignalen [6, 2006.01]
H04N 5/935	4-Punkt Untergruppe	. . . . Regenerieren von digitalen Synchronisationssignalen [6, 2006.01]
H04N 5/937	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Zusammensetzen von Blöcken von Bildelementen in einem Zwischenspeicher [6, 2006.01]
H04N 5/94	4-Punkt Untergruppe	. . . . Signalausfall- [Drop-out-]Kompensation [3, 2006.01]
H04N 5/945	5-Punkt Untergruppe	. . . . . für mit Pulscodemodulation aufgezeichnete Signale [6, 2006.01]
H04N 5/95	4-Punkt Untergruppe	. . . . Zeitfehlerkompensation [3, 2006.01]
H04N 5/953	5-Punkt Untergruppe	. . . . . durch Verwendung eines Analogspeichers, z.B. eines CCD-Schieberegisters, dessen Verzögerung von einem spannungsgesteuerten Oszillator gesteuert wird [6, 2006.01]
H04N 5/956	5-Punkt Untergruppe	. . . . . durch Verwendung eines Digitalspeichers mit unabhängigen Schreibtaktgeneratoren und Lesetaktgeneratoren [6, 2006.01]
H04N 7/00	**Hauptgruppe**	**Fernsehsysteme (Einzelheiten H04N 3/00, H04N 5/00; Verfahren und Anordnungen zur Codierung, Decodierung, Komprimierung oder Dekomprimierung digitaler Videosignale H04N 19/00; Inhalte mit Auswahlmöglichkeit (selective content) H04N 21/00) [1, 4, 2006.01, 2011.01]**
H04N 7/01	1-Punkt Untergruppe	. Umsetzen von Normen [4, 2006.01]
H04N 7/015	1-Punkt Untergruppe	. Hochauflösende Fernsehsysteme [6, 2006.01]
H04N 7/025	1-Punkt Untergruppe	. Systeme zur Übertragung von Daten, die nicht zur Bildinformation gehören, z.B. zur Übertragung von Text während des aktiven Teils eines Bildes [6, 2006.01]
H04N 7/03	2-Punkt Untergruppe	. . Abonnementsysteme hierfür [6, 2006.01]
H04N 7/035	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungsanordnungen für digitale Daten, die nicht zur Bildinformation gehören, z.B. zur Begrenzung des empfangenen Signals, zur Taktrückgewinnung, zur Fehlererkennung oder Fehlerkorrektur [6, 2006.01]
H04N 7/04	1-Punkt Untergruppe	. Systeme zum Übertragen eines Fernsehsignals, d.h. Bildsignal und Tonsignal, durch einen einzigen Träger [1, 4, 2006.01]
H04N 7/045	2-Punkt Untergruppe	. . mit frequenzmoduliertem Träger [6, 2006.01]
H04N 7/06	1-Punkt Untergruppe	. Systeme zum gleichzeitigen Übertragen eines Fernsehsignals, d.h. Bildsignal und Tonsignal, durch mehr als einen Träger [1, 4, 2006.01]
H04N 7/08	1-Punkt Untergruppe	. Systeme zur gleichzeitigen oder aufeinanderfolgenden Übertragung von mehr als einem Fernsehsignal, z.B. einem zusätzlichen Informationssignal, wobei die Signale ganz oder teilweise im gleichen Frequenzband liegen [1, 4, 6, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 7/081	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die zusätzlichen Informationssignale mittels eines Hilfsträgers übertragen werden [6, 2006.01]
H04N 7/083	2-Punkt Untergruppe	. . mit Signaleinfügung während des vertikalen und horizontalen Austastintervalls [6, 2006.01]
H04N 7/084	2-Punkt Untergruppe	. . mit Signaleinfügung während des horizontalen Austastintervalls [6, 2006.01]
H04N 7/085	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die eingefügten Signale digital sind [6, 2006.01]
H04N 7/087	2-Punkt Untergruppe	. . mit Signaleinfügung während des vertikalen Austastintervalls [4, 2006.01]
H04N 7/088	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die eingefügten Signale digital sind [6, 2006.01]
H04N 7/10	1-Punkt Untergruppe	. Anpassungsmaßnahmen für die Übertragung mittels elektrischer Kabel (H04N 7/12 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 7/12	1-Punkt Untergruppe	. Systeme, bei denen das Fernsehsignal über einen Kanal oder eine Vielzahl von parallelen Kanälen übertragen wird, wobei die Bandbreite jedes Kanals kleiner als die Bandbreite des Fernsehsignals ist (H04N 7/24 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 7/14	1-Punkt Untergruppe	. Systeme für Zweiwegbetrieb (H04N 7/173 hat Vorrang) [1, 4, 2006.01]
H04N 7/15	2-Punkt Untergruppe	. . Konferenzsysteme [5, 2006.01]
H04N 7/16	1-Punkt Untergruppe	. Analoge Geheimsysteme; analoge Abonnementsysteme [1, 2006.01, 2011.01]
H04N 7/167	2-Punkt Untergruppe	. . Systeme, die das Fernsehsignal unkenntlich und anschließend wieder kenntlich machen [4, 2006.01, 2011.01]
H04N 7/169	3-Punkt Untergruppe	. . . Systeme, die im Zeitbereich des Fernsehsignals arbeiten [6, 2006.01, 2011.01]
H04N 7/171	3-Punkt Untergruppe	. . . Systeme, die im Amplitudenbereich des Fernsehsignals arbeiten [6, 2006.01, 2011.01]
H04N 7/173	2-Punkt Untergruppe	. . mit Zweiwegbetrieb, z.B. sendet der Abonnent ein Programmwählsignal [4, 2006.01, 2011.01]
H04N 7/18	1-Punkt Untergruppe	. Fernsehsysteme im Kurzschlussverfahren [CCTV - Closed-Circuit Television], d.h. Systeme, bei denen das Videosignal nicht rundfunkmäßig ausgesendet wird [1, 2006.01]
H04N 7/20	1-Punkt Untergruppe	. Anpassungsmaßnahmen für die Übertragung über ein Frequenzband im GHz-Bereich, z.B. über Satellit [4, 2006.01]
H04N 7/22	1-Punkt Untergruppe	. Anpassungsmaßnahmen für optische Übertragung [4, 2006.01]
H04N 7/24	1-Punkt Untergruppe	. Systeme zur Übertragung von Fernsehsignalen, die Pulscodemodulation nutzen (H04N 21/00 hat Vorrang) [6, 2006.01, 2011.01]
H04N 7/52	2-Punkt Untergruppe	. . Systeme zur Übertragung eines Pulscodes moduliert mit einem oder mehreren anderen PCM-Signalen, z.B. ein Audiosignal oder ein Sync-Signal (Zusammenfügen/Generierung eines Multiplex-Datenstroms durch Kombination eines Video-Datenstroms mit weiteren Datenströmen oder Zusatzdaten, Remultiplex (erneutes Multiplexen) von Multiplex-Datenströmen, Zusammenfügen/Generierung von Stopf-Bits in den Multiplex-Datenstrom, Generierung von paketierten Einzel-Datenströmen auf der Serverseite H04N 21/236; Trennen/Zerlegen eines Multiplex-Datenstroms, Remultiplex (erneutes Multiplexen) von Multiplex-Datenströmen, Auslesen oder Verarbeitung von Service Information, Trennen/Zerlegen von paketierten Einzel-Datenströmen auf der Clientseite H04N 21/434) [6, 2006.01, 2011.01]
H04N 7/54	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die Signale zueinander synchron sind [6, 2006.01]
H04N 7/56	4-Punkt Untergruppe	. . . . Synchronisiereinrichtungen hierfür [6, 2006.01]
H04N 9/00	**Hauptgruppe**	**Einzelheiten von Farbfernsehsystemen [1, 4, 2006.01]**
H04N 9/01	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen zum Demodulieren von durch Farbstreifenfilter räumlich modulierten Farbkomponentensignalen mittels Phasentrennung [2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 9/03	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen zum Demodulieren von durch Farbstreifenfilter räumlich modulierten Farbkomponentensignalen mittels Frequenztrennung [2023.01]
H04N 9/11	1-Punkt Untergruppe	. Abtasten von Kinofarbfilmen, z.B. für Fernsehfilme [2, 4, 2006.01]
H04N 9/12	1-Punkt Untergruppe	. Bildwiedergabeanordnungen (H04N 9/11 hat Vorrang) [1, 2, 4, 2006.01]
H04N 9/14	2-Punkt Untergruppe	. . nur unter Verwendung mechanisch-optischer Abtastvorrichtungen [1, 2, 4, 2006.01]
H04N 9/16	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Kathodenstrahlröhren (H04N 9/11 hat Vorrang) [1, 2, 4, 2006.01]
H04N 9/18	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung getrennter Elektronenstrahlen für die primären Farbsignale (H04N 9/27 hat Vorrang) [1, 2, 4, 2006.01]
H04N 9/20	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit mehr als einem Strahlerzeuger in einer Röhre [1, 4, 2006.01]
H04N 9/22	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung desselben Strahls für mehr als eine primäre Farbinformation (H04N 9/27 hat Vorrang) [1, 2, 4, 2006.01]
H04N 9/24	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von in die Röhre eingebauten oder außerhalb der Röhre befindlichen Einrichtungen zum Erzeugen eines Signals, das die Augenblickslage des Strahls anzeigt [1, 4, 2006.01]
H04N 9/26	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von elektronenoptischen, die Farbe auswählenden Einrichtungen, z.B. Drahtgitter, Ablenkvorrichtungen im oder nahe beim Strahlerzeuger oder nahe beim Leuchtschirm [1, 4, 2006.01]
H04N 9/27	3-Punkt Untergruppe	. . . mit variabler Eindringtiefe des Elektronenstrahls in die lumineszierende Schicht, z.B. Penetron [2, 4, 2006.01]
H04N 9/28	3-Punkt Untergruppe	. . . Anordnungen zum Herbeiführen der Konvergenz oder zum Fokussieren [1, 4, 2006.01]
H04N 9/285	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von Quadrupollinsen [4, 2006.01]
H04N 9/29	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Entmagnetisierung oder Kompensation externer magnetischer Felder [2, 4, 2006.01]
H04N 9/30	2-Punkt Untergruppe	. . mittels Festkörper-Farbwiedergabe- vorrichtungen [1, 4, 2006.01]
H04N 9/31	2-Punkt Untergruppe	. . Projektionseinrichtungen für die Farbbildwiedergabe [2, 4, 2006.01]
H04N 9/43	1-Punkt Untergruppe	. Umsetzen von einfarbigen Bildsignalen in Farbbildsignale zur Farbbilddarstellung [4, 2006.01]
H04N 9/44	1-Punkt Untergruppe	. Farbsynchronisation [1, 4, 2006.01]
H04N 9/45	2-Punkt Untergruppe	. . Erzeugung oder Wiedergewinnung des Farbträgers [4, 2006.01]
H04N 9/455	2-Punkt Untergruppe	. . Erzeugung von Farbsynchronsignalen; Einfügen von Farbsynchronsignalen in Farbbildsignale oder Trennen von Farbsynchronsignalen von Farbbildsignalen (H04N 9/45 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 9/465	2-Punkt Untergruppe	. . Synchronisierung des PAL-Schalters [4, 2006.01]
H04N 9/47	2-Punkt Untergruppe	. . für aufeinanderfolgende Signale [2, 4, 2006.01]
H04N 9/475	2-Punkt Untergruppe	. . zum gegenseitigen Verriegeln verschiedener Synchronisiersignalquellen [4, 2006.01]
H04N 9/64	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen zur Aufbereitung von Farbsignalen (H04N 9/77 hat Vorrang; Verarbeitungs-Pipelines von Kameras zum Verarbeiten von Farbsignalen H04N 23/84) [4, 2006.01, 2023.01]
H04N 9/65	2-Punkt Untergruppe	. . für Synchronmodulatoren [4, 2006.01]
H04N 9/66	2-Punkt Untergruppe	. . für Synchrondemodulatoren [4, 2006.01]
H04N 9/67	2-Punkt Untergruppe	. . Matrix-Schaltungen (Verarbeitungs-Pipelines von Kameras zum Matrizieren von Farbsignalen H04N 23/85) [4, 2006.01, 2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 9/68	2-Punkt Untergruppe	. . zum Steuern oder Regeln der Amplitude der Farbsignale, z.B. Farb-Regelschaltungen (H04N 9/71, H04N 9/73 haben Vorrang; Verarbeitungs-Pipelines von Kameras zum Steuern oder Regeln der Farbsättigung von Farbsignalen H04N 23/86) [4, 2006.01, 2023.01]
H04N 9/69	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Ändern der Farbsignale durch Gammakorrektur (Steuern oder Regeln der Kamera-Reaktion auf Farbsignale H04N 23/83) [4, 2006.01, 2023.01]
H04N 9/70	2-Punkt Untergruppe	. . zur Sperrung des Farbkanals [4, 2006.01]
H04N 9/71	3-Punkt Untergruppe	. . . in Verbindung mit Steuerung oder Regelung der Farbverstärkung [4, 2006.01]
H04N 9/72	2-Punkt Untergruppe	. . zur Wiedereinführung der Gleichstromkomponente und sich langsam ändernder Komponenten von Farbsignalen (Verarbeitungs-Pipelines von Kameras für die Wiederherstellung eines Gleichstromanteils oder langsam variierender Bestandteile von Farbsignalen H04N 23/87) [4, 2006.01, 2023.01]
H04N 9/73	2-Punkt Untergruppe	. . Farbbalance-Schaltungen, z.B. Weißabgleich-Schaltungen oder Farbtemperatursteuerung (Verarbeitungs-Pipelines von Kameras zum Farbabgleich H04N 23/88) [4, 2006.01, 2023.01]
H04N 9/74	2-Punkt Untergruppe	. . zur Erzielung spezieller Effekte (H04N 9/65-H04N 9/73 haben Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 9/75	3-Punkt Untergruppe	. . . Farbstanzen [Chroma Key] [4, 2006.01]
H04N 9/76	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Mischen von Farbsignalen (H04N 9/75 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 9/77	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen zur Aufbereitung des Helligkeitssignals und des Farbartsignals in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander, z.B. Einstellung der Phase des Helligkeitssignals in Bezug auf das Farbsignal, Korrektur der differenziellen Verstärkung oder der differenziellen Phase (Matrix-Schaltungen H04N 9/67) [4, 2006.01]
H04N 9/78	2-Punkt Untergruppe	. . zum Trennen des Helligkeitssignals oder des Farbartsignals von dem Farbfernsehsignal, z.B. unter Verwendung von Kammfiltern [4, 2006.01]
H04N 9/79	1-Punkt Untergruppe	. Aufbereitung von Farbfernsehsignalen in Verbindung mit der Aufzeichnung [4, 2006.01]
H04N 9/793	2-Punkt Untergruppe	. . zum Steuern des Farbsignalpegels, z.B. mittels automatischer Farbregelschaltungen [6, 2006.01]
H04N 9/797	2-Punkt Untergruppe	. . zum Aufzeichnen des Signals in mehreren Kanälen, deren jeweilige Bandbreite geringer ist als die Signalbandbreite (H04N 9/804 , H04N 9/81 , H04N 9/82 haben Vorrang) [6, 2006.01]
H04N 9/80	2-Punkt Untergruppe	. . Umformung des Farbfernsehsignals für die Aufzeichnung, z.B. Modulation, Frequenzänderung; Rückumformung für die Wiedergabe [4, 2006.01]
H04N 9/802	3-Punkt Untergruppe	. . . mit einer Verarbeitung des Tonsignals (H04N 9/806 , H04N 9/835 haben Vorrang) [6, 2006.01]
H04N 9/804	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Pulscodemodulation der Komponenten des Farbbildsignals [6, 2006.01]
H04N 9/806	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Verarbeitung des Tonsignals [6, 2006.01]
H04N 9/808	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Pulscodemodulation des zusammengesetzten Farb-Videosignals [6, 2006.01]
H04N 9/81	3-Punkt Untergruppe	. . . die einzelnen Komponenten des Farbbildsignals werden nur sequenziell aufgezeichnet [4, 2006.01]
H04N 9/815	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei das Helligkeitssignal und die sequenziellen Farbkomponentensignale in getrennten Kanälen aufgezeichnet werden [6, 2006.01]
H04N 9/82	3-Punkt Untergruppe	. . . die einzelnen Komponenten des Farbbildsignals werden nur simultan aufgezeichnet [4, 2006.01]
H04N 9/825	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei die Helligkeitssignale und Farbsignale in getrennten Kanälen aufgezeichnet werden [6, 2006.01]
H04N 9/83	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei das aufgezeichnete Farbartsignal ein Frequenzband unter dem Frequenzband des aufgezeichneten Helligkeitssignals belegt [4, 2006.01]
H04N 9/835	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Einbeziehung einer Verarbeitung des Tonsignals [6, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 9/84	5-Punkt Untergruppe	. . . . . das aufgezeichnete Signal weist ein Merkmal auf, das in benachbarten Spurabschnitten unterschiedlich ist, z.B. unterschiedliche Phase oder Frequenz [4, 2006.01]
H04N 9/85	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei das aufgezeichnete Helligkeitssignal ein Frequenzband belegt, das das Frequenzband des aufgezeichneten Farbartsignals vollkommen überlappt, z.B. Frequenzverkämmung [4, 2006.01]
H04N 9/86	3-Punkt Untergruppe	. . . die einzelnen Komponenten des Farbbildsignals werden sequenziell und simultan aufgezeichnet, z.B. entsprechend dem SECAM-System [4, 2006.01]
H04N 9/87	2-Punkt Untergruppe	. . Regenerieren von Farbfernsehsignalen (H04N 9/80 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 9/873	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Wiederherstellen der Farbkomponenten-Folge des wiedergegebenen Signals [6, 2006.01]
H04N 9/877	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Zusammensetzen von Blöcken von Bildelementen in einem Zwischenspeicher [6, 2006.01]
H04N 9/88	3-Punkt Untergruppe	. . . Signalausfall-Kompensation [4, 2006.01]
H04N 9/882	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei das Signal ein zusammengesetztes Farbfernsehsignal ist [6, 2006.01]
H04N 9/885	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung eines digitalen Zwischenspeichers [6, 2006.01]
H04N 9/888	4-Punkt Untergruppe	. . . . für mit Pulscodemodulation aufgezeichnete Signale [6, 2006.01]
H04N 9/89	3-Punkt Untergruppe	. . . Zeitfehlerkompensation [4, 2006.01]
H04N 9/893	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung eines Analogspeichers, z.B. eines CCD-Schieberegisters, dessen Verzögerung von einem spannungsgesteuerten Oszillator gesteuert wird [6, 2006.01]
H04N 9/896	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung eines Digitalspeichers mit unabhängigen Schreibtaktgeneratoren und Lesetaktgeneratoren [6, 2006.01]
H04N 9/898	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Frequenzmultiplikation des wiedergegebenen Farbsignals mit einem anderen reproduzierten Hilfssignal, z.B. mit einem Pilot-Trägersignal [6, 2006.01]
H04N 11/00	**Hauptgruppe**	**Farbfernsehsysteme (Einzelheiten H04N 9/00) [4, 2006.01]**
H04N 11/02	1-Punkt Untergruppe	. mit Bandbreitenverringerung (H04N 11/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]
H04N 11/04	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Pulscodemodulation [4, 2006.01]
H04N 11/06	1-Punkt Untergruppe	. Übertragungssysteme, gekennzeichnet durch die Art, in der die einzelnen Komponenten des Farbbildsignals miteinander kombiniert sind [4, 2006.01]
H04N 11/08	2-Punkt Untergruppe	. . nur mit sequenziellen Signalen (Punktfolgesysteme H04N 11/12) [4, 2006.01]
H04N 11/10	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die Farbsignale in die Austast-Intervalle des Helligkeitssignals eingefügt sind [4, 2006.01]
H04N 11/12	2-Punkt Untergruppe	. . nur mit simultanen Signalen [4, 2006.01]
H04N 11/14	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei ein in Phase und Amplitude moduliertes Signal die Farbinformation und ein zweites Signal die Helligkeitsinformation überträgt, z.B. NTSC-System [4, 2006.01]
H04N 11/16	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei das Farbartsignal in der Phase abwechselt, z.B. PAL-System [4, 2006.01]
H04N 11/18	2-Punkt Untergruppe	. . mit simultanen und sequenziellen Signalen, z.B. SECAM-System [4, 2006.01]
H04N 11/20	2-Punkt Untergruppe	. . Umsetzung der Art und Weise, in der die einzelnen Komponenten des Farbbildsignals miteinander kombiniert sind, z.B. Umsetzung von Farbfernsehnormen [4, 2006.01]
H04N 11/22	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei simultane Signale in sequenzielle Signale umgesetzt werden oder umgekehrt [4, 2006.01]
H04N 11/24	1-Punkt Untergruppe	. Hochauflösende Fernsehsysteme [6, 2006.01]
H04N 13/00	**Hauptgruppe**	**Stereoskopische Videosysteme; Multi-View Videosysteme, d.h. zur Darstellung mehrerer**

Symbol	Typ	Titel
		Blickwinkel; Einzelheiten davon [4, 2006.01, 2018.01]
H04N 13/10	1-Punkt Untergruppe	. Bearbeitung, Aufzeichnung oder Übertragung von stereoskopischen oder Multi-View Bildsignalen [2018.01]
H04N 13/106	2-Punkt Untergruppe	. . Bearbeitung von Bildsignalen (für Multi-View Videosequenz-Codierung H04N 19/597) [2018.01]
H04N 13/111	3-Punkt Untergruppe	. . . Transformation von Bildsignalen, die virtuellen Blickwinkeln entsprechen, z.B. räumliche Bild-Interpolation [2018.01]
H04N 13/117	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei die Positionen der virtuellen Blickwinkel durch den Betrachter ausgewählt werden oder durch Tracking des Betrachters ermittelt werden [2018.01]
H04N 13/122	3-Punkt Untergruppe	. . . Verbesserung des dreidimensionalen [3D]-Eindrucks stereoskopischer Bilder durch Modifikation von Bildsignalinhalten, z.B. durch Filtern oder Hinzufügen von monoskopischen Tiefenhinweisen (H04N 13/128 hat Vorrang) [2018.01]
H04N 13/125	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Reduzierung von Übersprechen [2018.01]
H04N 13/128	3-Punkt Untergruppe	. . . Anpassen der Tiefe oder der Disparität [2018.01]
H04N 13/133	3-Punkt Untergruppe	. . . Angleichung der charakteristischen Eigenschaften von unterschiedlichen Bildkomponenten, z.B. ihrer durchschnittlichen Helligkeit oder ihres durchschnittlichen Farbabgleichs [2018.01]
H04N 13/139	3-Punkt Untergruppe	. . . Formatkonvertierung, z.B. von Bildrate oder Bildgröße [2018.01]
H04N 13/144	3-Punkt Untergruppe	. . . zur Reduzierung von Flimmern [2018.01]
H04N 13/15	3-Punkt Untergruppe	. . . für Farbaspekte der Bildsignale [2018.01]
H04N 13/156	3-Punkt Untergruppe	. . . Mischung von Bildsignalen [2018.01]
H04N 13/161	3-Punkt Untergruppe	. . . Codierung, Multiplexing oder Demultiplexing von unterschiedlichen Komponenten der Bildsignale (für Multi-View Videosequenz-Codierung H04N 19/597) [2018.01]
H04N 13/167	3-Punkt Untergruppe	. . . Synchronisierung oder Steuerung von Bildsignalen [2018.01]
H04N 13/172	3-Punkt Untergruppe	. . . Bildsignale, die Komponenten enthalten, die für die Bilderzeugung nicht erforderlich sind, z.B. Header oder Formatinformationen [2018.01]
H04N 13/178	4-Punkt Untergruppe	. . . . Metadaten, z.B. Disparitätsinformationen [2018.01]
H04N 13/183	4-Punkt Untergruppe	. . . . In die Bildschirmanzeige eingeblendete Informationen [On-Screen Display, OSD], z.B. Untertitel oder Menüs [2018.01]
H04N 13/189	2-Punkt Untergruppe	. . Aufzeichnung von Bildsignalen; Wiedergabe aufgezeichneter Bildsignale [2018.01]
H04N 13/194	2-Punkt Untergruppe	. . Übertragung von Bildsignalen [2018.01]
H04N 13/20	1-Punkt Untergruppe	. Bildsignalerzeuger [2018.01]
H04N 13/204	2-Punkt Untergruppe	. . mit stereoskopischen Bildkameras (stereoskopische Fotografie G03B 35/00) [2018.01]
H04N 13/207	3-Punkt Untergruppe	. . . mit einem einzelnen zweidimensionalen [2D]-Bildsensor [2018.01]
H04N 13/211	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit zeitlichem Multiplexing [2018.01]
H04N 13/214	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit spektralem Multiplexing [2018.01]
H04N 13/218	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit räumlichem Multiplexing [2018.01]
H04N 13/221	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung der relativen Bewegung zwischen Kameras und Objekten [2018.01]
H04N 13/225	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Parallax-Barrieren [2018.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 13/229	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Lentikularlinsen, z.B. Anordnungen von zylindrischen Linsen [2018.01]
H04N 13/232	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Fliegenaugenlinsen, z.B. Anordnungen von kreisförmigen Linsen [2018.01]
H04N 13/236	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Varifokal-Linsen oder Spiegeln [2018.01]
H04N 13/239	3-Punkt Untergruppe	. . . mit zwei zweidimensionalen [2D] Bildsensoren, die eine relative Position gleich oder ähnlich dem Augenabstand haben (H04N 13/243 hat Vorrang) [2018.01]
H04N 13/243	3-Punkt Untergruppe	. . . mit drei oder mehr zweidimensionalen [2D]-Bildsensoren [2018.01]
H04N 13/246	3-Punkt Untergruppe	. . . Kalibrierung von Kameras [2018.01]
H04N 13/25	3-Punkt Untergruppe	. . . mit zwei oder mehr Bildsensoren mit unterschiedlichen charakteristischen Eigenschaften außer ihrer Position oder ihrem Sichtfeld, z.B. mit unterschiedlichen Auflösungen oder Farberfassungseigenschaften; Verwendung der Bildsignale eines Sensors um die Eigenschaften eines anderen Sensors zu steuern [2018.01]
H04N 13/254	3-Punkt Untergruppe	. . . in Kombination mit Quellen elektromagnetischer Strahlung für die Beleuchtung von Objekten [2018.01]
H04N 13/257	2-Punkt Untergruppe	. . Farbaspekte [2018.01]
H04N 13/261	2-Punkt Untergruppe	. . mit Umwandlung von monoskopischen Bildern in stereoskopische Bilder [2018.01]
H04N 13/264	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung der relativen Bewegung von Objekten in zwei Videobildern oder Videofeldern [2018.01]
H04N 13/268	3-Punkt Untergruppe	. . . mittels auf Tiefenbildern basierender Wiedergabe [Depth Image-Based Rendering, DIBR] [2018.01]
H04N 13/271	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die erzeugten Bildsignale Tiefenkarten oder Disparitätskarten enthalten [2018.01]
H04N 13/275	2-Punkt Untergruppe	. . aus dreidimensionalen [3D] Objektmodellen, z.B. computergenerierte stereoskopische Bildsignale [2018.01]
H04N 13/279	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die Positionen der virtuellen Blickwinkel durch den Betrachter ausgewählt werden oder durch Tracking des Betrachters ermittelt werden [2018.01]
H04N 13/282	2-Punkt Untergruppe	. . zur Erzeugung von Bildsignalen, die drei oder mehr geometrischen Blickwinkeln entsprechen, z.B. Multi-View Systeme [2018.01]
H04N 13/286	2-Punkt Untergruppe	. . mit separaten monoskopischen und stereoskopischen Moden [2018.01]
H04N 13/289	3-Punkt Untergruppe	. . . Umschalten zwischen monoskopischen und stereoskopischen Moden [2018.01]
H04N 13/293	2-Punkt Untergruppe	. . Erzeugung von gemischten stereoskopischen Bildern; Erzeugung von gemischten monoskopischen und stereoskopischen Bildern, z.B. ein auf einem monoskopischem Bildhintergrund überlagertes stereoskopisches Bildfenster [2018.01]
H04N 13/296	2-Punkt Untergruppe	. . ihre Synchronisierung; ihre Steuerung [2018.01]
H04N 13/30	1-Punkt Untergruppe	. Bildwiedergabegeräte (optische Systeme zur Erzeugung von stereoskopischen oder anderen dreidimensionalen [3D] Effekten G02B 30/00) [2018.01]
H04N 13/302	2-Punkt Untergruppe	. . für die Betrachtung ohne die Hilfe von speziellen Brillen, d.h. unter Verwendung von autostereoskopischen Displays [2018.01]
H04N 13/305	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Lentikularlinsen, z.B. Anordnungen von zylindrischen Linsen [2018.01]
H04N 13/307	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Fliegenaugenlinsen, z.B. Anordnungen von kreisförmigen Linsen [2018.01]
H04N 13/31	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Parallax-Barrieren [2018.01]
H04N 13/312	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei die Parallax-Barrieren hinter dem Anzeigenfeld platziert sind, z.B. zwischen Hintergrundbeleuchtung und dem räumlichen Lichtmodulator [Spatial Light Modulator, SLM] [2018.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 13/315	4-Punkt Untergruppe	. . . . wobei die Parallax-Barrieren zeitveränderlich sind [2018.01]
H04N 13/317	3-Punkt Untergruppe	. . . mit schrägen Parallax-Optiken [2018.01]
H04N 13/32	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Arrays von steuerbaren Lichtquellen; mit bewegten Blenden oder bewegten Lichtquellen [2018.01]
H04N 13/322	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Varifokal-Linsen oder Spiegeln [2018.01]
H04N 13/324	2-Punkt Untergruppe	. . Farbaspekte [2018.01]
H04N 13/327	2-Punkt Untergruppe	. . Kalibrierung davon [2018.01]
H04N 13/332	2-Punkt Untergruppe	. . Displays für die Betrachtung mit speziellen Brillen oder am Kopf angebrachte Displays [Head-Mounted Displays, HMD] [2018.01]
H04N 13/334	3-Punkt Untergruppe	. . . mit spektralem Multiplexing [2018.01]
H04N 13/337	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Polarisations-Multiplexing [2018.01]
H04N 13/339	3-Punkt Untergruppe	. . . mit räumlichem Multiplexing (H04N 13/337 hat Vorrang) [2018.01]
H04N 13/341	3-Punkt Untergruppe	. . . mit zeitlichem Multiplexing [2018.01]
H04N 13/344	3-Punkt Untergruppe	. . . mit am Kopf angebrachten links-rechts Displays [2018.01]
H04N 13/346	2-Punkt Untergruppe	. . mit Prismen oder halbtransparenten Spiegeln [2018.01]
H04N 13/349	2-Punkt Untergruppe	. . Multi-View Displays zum Anzeigen dreier oder mehrerer geometrischer Blickwinkel ohne Tracking des Betrachters (Betrachtung ohne die Hilfe von speziellen Brillen, unter Verwendung von Fliegenaugenlinsen H04N 13/307) [2018.01]
H04N 13/351	3-Punkt Untergruppe	. . . für die simultane Anzeige [2018.01]
H04N 13/354	3-Punkt Untergruppe	. . . für die sequenzielle Anzeige [2018.01]
H04N 13/356	2-Punkt Untergruppe	. . mit separaten monoskopischen und stereoskopischen Moden [2018.01]
H04N 13/359	3-Punkt Untergruppe	. . . Umschalten zwischen monoskopischen und stereoskopischen Moden [2018.01]
H04N 13/361	2-Punkt Untergruppe	. . Wiedergabe von gemischten stereoskopischen Bildern; Wiedergabe von gemischten monoskopischen und stereoskopischen Bildern, z.B. ein auf einem monoskopischem Bildhintergrund überlagertes stereoskopisches Bildfenster [2018.01]
H04N 13/363	2-Punkt Untergruppe	. . mit Bild-Projektionsschirmen (volumetrische Displays H04N 13/388) [2018.01]
H04N 13/365	2-Punkt Untergruppe	. . mit digitalen Mikrospiegeleinheiten [Digital Micromirror Devices, DMD] [2018.01]
H04N 13/366	2-Punkt Untergruppe	. . mit Tracking des Betrachters [2018.01]
H04N 13/368	3-Punkt Untergruppe	. . . für zwei oder mehr Betrachter [2018.01]
H04N 13/371	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Tracking von Betrachtern mit unterschiedlichen Augenabständen; zum Tracking von Drehbewegungen des Kopfes um die vertikale Achse [2018.01]
H04N 13/373	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Tracking von translatorischen vorwärts-rückwärts Kopfbewegungen, d.h. von longitudinalen Bewegungen [2018.01]
H04N 13/376	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Tracking von translatorischen links-rechts Kopfbewegungen, d.h. von lateralen Bewegungen [2018.01]
H04N 13/378	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Tracking von Drehbewegungen des Kopfes um eine Achse senkrecht zum Schirm [2018.01]
H04N 13/38	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Tracking von vertikalen translatorischen Kopfbewegungen [2018.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 13/383	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Tracking mit Blick-Detektion, d.h. Ermitteln der Blickrichtung der Augen des Betrachters [2018.01]
H04N 13/385	2-Punkt Untergruppe	. . wobei die Position der links-rechts Bildkomponenten auf den Displays schnell gewechselt wird (Betrachtung ohne die Hilfe von speziellen Brillen unter Verwendung von zeitveränderlichen Parallax-Barrieren H04N 13/315; Displays für die Betrachtung mit Hilfe von speziellen Brillen oder am Kopf angebrachte Displays mit zeitlichem Multiplexing H04N 13/341) [2018.01]
H04N 13/388	2-Punkt Untergruppe	. . Volumetrische Displays, d.h. Systeme, bei denen das Bild durch über ein Volumen verteilte Bildelemente aufgebaut wird [2018.01]
H04N 13/39	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die Bildelemente Licht an Orten abstrahlen, in denen sich ein Paar von Lichtstrahlen in einem transparenten Medium schneidet [2018.01]
H04N 13/393	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei das Volumen durch eine sich bewegende, z.B. vibrierende oder rotierende, Oberfläche erzeugt wird [2018.01]
H04N 13/395	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Tiefenabtastung, d.h. das Volumen ist aus einem Stapel oder einer Sequenz von zweidimensionalen [2D] Bildebenen aufgebaut [2018.01]
H04N 13/398	2-Punkt Untergruppe	. . ihre Synchronisierung; ihre Steuerung [2018.01]
H04N 17/00	**Hauptgruppe**	**Fehlerbestimmen, Prüfen oder Messen bei Fernsehsystemen oder deren Einzelheiten [4, 2006.01]**
H04N 17/02	1-Punkt Untergruppe	. bei Farbfernsehsignalen [4, 2006.01]
H04N 17/04	1-Punkt Untergruppe	. bei Empfängern [4, 2006.01]
H04N 17/06	1-Punkt Untergruppe	. bei Aufzeichnungsgeräten [4, 2006.01]
H04N 19/00	**Hauptgruppe**	**Verfahren und Anordnungen zur Codierung, Decodierung, Komprimierung oder Dekomprimierung digitaler Videosignale [2014.01]**
H04N 19/10	1-Punkt Untergruppe	. mittels adaptiver Codierung [2014.01]
H04N 19/102	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Element, den Parameter oder die Auswahl, welche durch die adaptive Codierung beeinflusst oder gesteuert werden [2014.01]
H04N 19/103	3-Punkt Untergruppe	. . . Auswahl des Codierungsmoduls oder des Prädiktionsmodus [2014.01]
H04N 19/105	4-Punkt Untergruppe	. . . . Auswahl der Bezugseinheit innerhalb eines gewählten Codierungsmoduls oder Prädiktionsmodus, z.B. adaptive Auswahl der Lage und Anzahl der Pixel, welche für die Prädiktion verwendet werden [2014.01]
H04N 19/107	4-Punkt Untergruppe	. . . . zwischen der räumlichen oder der zeitlichen prädiktiven Codierung, z.B. der Bildwiederholrate [2014.01]
H04N 19/109	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter einer Vielzahl von Modi der zeitlichen prädiktiven Codierung [2014.01]
H04N 19/11	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter einer Vielzahl von Modi der räumlichen prädiktiven Codierung [2014.01]
H04N 19/112	4-Punkt Untergruppe	. . . . gemäß einem vorgegebenen Anzeigemodus, z.B. einem Halbbild-[Interlaced] oder progressivem Anzeigemodus [2014.01]
H04N 19/114	4-Punkt Untergruppe	. . . . Anpassung der Bildergruppen- [GOP]-Struktur, z.B. Anzahl der B-Frames zwischen zwei Anker-Einzelbildern (H04N 19/107 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/115	3-Punkt Untergruppe	. . . Auswahl der Codegröße für eine Codierungseinheit vor der Codierung [2014.01]
H04N 19/117	3-Punkt Untergruppe	. . . Filter, z.B. für Vorverarbeitung oder Nachverarbeitung (Teilband-[Sub-Band]-Filter-Bänke H04N 19/635) [2014.01]
H04N 19/119	3-Punkt Untergruppe	. . . Aspekte der adaptiven Unterteilung, z.B. Unterteilung eines Bildes in rechteckige oder nicht-rechteckige Codierungsblöcke [2014.01]
H04N 19/12	3-Punkt Untergruppe	. . . Auswahl aus einer Vielzahl von Transformationen oder Standards, z.B. Auswahl zwischen diskreter Kosinustransformation [DCT] und Teilband-Transformation oder Auswahl zwischen H.263 und H.264 [2014.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 19/122	4-Punkt Untergruppe	. . . . Auswahl der Transformationsgröße, z.B. 8x8 oder 2x4x8 DCT; Auswahl der Teilband-Transformationen von variierender Struktur oder Art [2014.01]
H04N 19/124	3-Punkt Untergruppe	. . . Quantisierung [2014.01]
H04N 19/126	4-Punkt Untergruppe	. . . . Einzelheiten der Normalisierungsfunktionen oder Gewichtungsfunktionen, z.B. Normalisierungsmatrizen oder variable einheitliche Quantisierer [2014.01]
H04N 19/127	3-Punkt Untergruppe	. . . Priorisierung der Hardwareressourcen oder der Rechenressourcen [2014.01]
H04N 19/129	3-Punkt Untergruppe	. . . Abtastung der Codierungseinheiten, z.B. Zickzack-Scannen der Transformations-koeffizienten oder flexibles Ordnen von Makroblöcken [FMO Flexible Macroblock Ordering] [2014.01]
H04N 19/13	3-Punkt Untergruppe	. . . Adaptive Entropiecodierung, z.B. adaptive Codierung mit variabler Länge [AVLC] oder kontext-adaptive binäre arithmetische Codierung [CABAC] [2014.01]
H04N 19/132	3-Punkt Untergruppe	. . . Abtasten, Maskieren oder Trunkierung von Codierungseinheiten, z.B. adaptives Resampling, Überspringen von Einzelbildern [Frame Skipping], Einzelbild-Interpolation oder Maskieren von Hochfrequenz-Transformationskoeffizienten [2014.01]
H04N 19/134	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Element, den Parameter oder das Kriterium, welche die adaptive Codierung beeinflussen oder steuern [2014.01]
H04N 19/136	3-Punkt Untergruppe	. . . Besonderheiten oder Eigenschaften eingehender Videosignale [2014.01]
H04N 19/137	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegung innerhalb der Codierungseinheit, z.B. durchschnittliche Felddifferenz, Einzelbilddifferenz oder Blockdifferenz [2014.01]
H04N 19/139	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Analyse von Bewegungsvektoren, z.B. deren Größe, Richtung, Varianz oder Zuverlässigkeit [2014.01]
H04N 19/14	4-Punkt Untergruppe	. . . . Komplexität der Codierungseinheit, z.B. Abschätzen des Aktivitätsmaßes oder des Vorhandenseins von Kanten (H04N 19/146 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/142	3-Punkt Untergruppe	. . . Erkennen eines Szenenschnitts oder eines Szenenwechsels [2014.01]
H04N 19/146	3-Punkt Untergruppe	. . . Datenrate oder Umfang der kodierten Daten am Ausgang des Codierers [2014.01]
H04N 19/147	4-Punkt Untergruppe	. . . . gemäß den RatenverzerrungsKriterien [rate distortion criteria] (Ratenverzerrung als Kriterium für die Bewegungsschätzung H04N 19/567) [2014.01]
H04N 19/149	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Abschätzen der Menge der codierten Daten mittels eines Modells, z.B. eines mathematischen oder statistischen Modells [2014.01]
H04N 19/15	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Überwachung der tatsächlichen Größe der komprimierten Daten auf der Ebene des Speichers bevor die Entscheidung zum Speichern im Sendepuffer getroffen wird [2014.01]
H04N 19/152	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Messen des Sendepuffer-Füllungsgrades [2014.01]
H04N 19/154	3-Punkt Untergruppe	. . . gemessene oder subjektiv geschätzte optische Qualität nach der Decodierung, z.B. Maß der Verzerrung (Verwendung von Rate-Verzerrung Kriterien H04N 19/147) [2014.01]
H04N 19/156	3-Punkt Untergruppe	. . . Verfügbarkeit von Hardwareressourcen oder Rechenressourcen, z.B. Codierung basierend auf Energiespar-Kriterien [2014.01]
H04N 19/157	3-Punkt Untergruppe	. . . Zugewiesener Codierungsmodus, z.B. der Codierungsmodus ist vordefiniert oder vorgewählt um für die Auswahl eines anderen Elementes oder Parameters verwendet zu werden [2014.01]
H04N 19/159	4-Punkt Untergruppe	. . . . Prädiktionstyp, z.B. Intra-Frame-, Inter-Frame- oder bidirektionale Bildvorhersage [Bidirectional Frame Prediction] [2014.01]
H04N 19/16	4-Punkt Untergruppe	. . . . für einen vorgegebenen Anzeigemodus, z.B. für einen Halbbild-[Interlaced] oder progressiven Anzeigemodus [2014.01]
H04N 19/162	3-Punkt Untergruppe	. . . Benutzereingaben [2014.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 19/164	3-Punkt Untergruppe	. . . Rückkopplung [Feedback] vom Empfänger oder vom Übertragungskanal [2014.01]
H04N 19/166	4-Punkt Untergruppe	. . . . betreffend den Umfang von Übertragungsfehlern, z.B. die Bitfehlerrate [BER] [2014.01]
H04N 19/167	3-Punkt Untergruppe	. . . Position innerhalb eines Videobildes, z.B. ausgewählter Bildbereich [Region of Interest - ROI] [2014.01]
H04N 19/169	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch die Codierungseinheit, d.h. der strukturelle oder semantische Teil des Videosignals, welcher das Objekt oder Subjekt der adaptiven Codierung darstellt [2014.01]
H04N 19/17	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit stellt ein Bildbereich dar, z.B. ein Objekt [2014.01]
H04N 19/172	4-Punkt Untergruppe	. . . . der Bereich ist ein Bild, ein Einzelbild oder ein Feld [2014.01]
H04N 19/174	4-Punkt Untergruppe	. . . . der Bereich ist ein Slice, z.B. eine Blockreihe oder eine Blockgruppe [2014.01]
H04N 19/176	4-Punkt Untergruppe	. . . . der Bereich ist ein Block, z.B. ein Macroblock [2014.01]
H04N 19/177	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit ist eine Bildergruppe [GOP] [2014.01]
H04N 19/179	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit ist eine Szene oder eine Aufnahme [2014.01]
H04N 19/18	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit ist ein Satz von Transformationskoeffizienten [2014.01]
H04N 19/182	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit ist ein Pixel [2014.01]
H04N 19/184	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit umfasst Bits, z.B. des komprimierten Videostroms [2014.01]
H04N 19/186	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit ist eine Farbe oder eine Chrominanzkomponente [2014.01]
H04N 19/187	3-Punkt Untergruppe	. . . die Einheit ist ein skalierbares Video-Layer [2014.01]
H04N 19/189	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch die Adaptationsmethode, das Adaptationswerkzeug oder die Adaptationsart, welche für die adaptive Codierung verwendet werden [2014.01]
H04N 19/19	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung der Optimierung basierend auf Lagrange-Multiplikatoren [2014.01]
H04N 19/192	3-Punkt Untergruppe	. . . die Adaptationsmethode, das Adaptationswerkzeug oder die Adaptationsart sind iterativ oder rekursiv [2014.01]
H04N 19/194	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Einbeziehung von nur zwei Durchgängen [2014.01]
H04N 19/196	3-Punkt Untergruppe	. . . besonders ausgebildet für die Berechnung der Codierungsparameter, z.B. durch die Berechnung des Durchschnitts von vorher berechneten Codierungsparametern (Verarbeitung von Bewegungsvektoren H04N 19/513) [2014.01]
H04N 19/20	1-Punkt Untergruppe	. mittels Video-Objekte-Codierung [2014.01]
H04N 19/21	2-Punkt Untergruppe	. . mit binärer Alpha-Ebenen-Codierung für Video-Objekte, z.B. kontextbasierte arithmetische Encodierung [Context-based Arithmetic Encoding - CAE] [2014.01]
H04N 19/23	2-Punkt Untergruppe	. . mit Codierung von Bereichen, die während eines gesamten Video-Segmentes bestehen bleiben, z.B. Sprites, Hintergrund oder Mosaik [2014.01]
H04N 19/25	2-Punkt Untergruppe	. . mit Codierung der Szenenbeschreibung, z.B. Binary Format for Scenes [BIFS]-Komprimierung [2014.01]
H04N 19/27	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung sowohl synthetischer als auch natürlicher Bildkomponenten, z.B. synthetisch-natürliche Hybrid-Codierung [SNHC] [2014.01]
H04N 19/29	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung der Skalierbarkeit auf Objektebene, z.B. Video-Objekt-Ebene [Video Object Layer - VOL] [2014.01]
H04N 19/30	1-Punkt Untergruppe	. mittels hierarchischer Verfahren, z.B. Skalierbarkeit (H04N 19/63 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/31	2-Punkt Untergruppe	. . in der Zeitdomäne [2014.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 19/33	2-Punkt Untergruppe	. . in der räumlichen Domäne [2014.01]
H04N 19/34	2-Punkt Untergruppe	. . Skalierbarkeitsverfahren unter Einbeziehung progressiver Bitebenen-basierter Codierung der Enhancement-Ebene, z.B. feingranulare Skalierbarkeit [FGS] [2014.01]
H04N 19/36	2-Punkt Untergruppe	. . Skalierbarkeitsverfahren unter Einbeziehung der Ebenen-Formatierung in Abhängigkeit von der Bildverzerrung nach der Decodierung, z.B. Skalierbarkeit in Abhängigkeit vom Signal-Rausch-Abstand [SNR - Signal-to-Noise Ratio] [2014.01]
H04N 19/37	2-Punkt Untergruppe	. . mit Einrichtungen um Video-Eingangsdaten oder kodierten Videodaten unterschiedliche Sendeprioritäten zuzuweisen [2014.01]
H04N 19/39	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung der Multiple-Description-Codierung [MDC], d.h. mit getrennten Ebenen, welche als getrennt dekodierbare Beschreibungen der Eingangs-Bilddaten strukturiert werden [2014.01]
H04N 19/40	1-Punkt Untergruppe	. mittels Video-Transcodierung, d.h. partielle oder vollständige Decodierung eines kodierten Eingang-Stroms gefolgt von der Re-Encodierung des dekodierten Ausgang-Stroms [2014.01]
H04N 19/42	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch Implementierungsdetails oder Hardware besonders ausgebildet für Videokomprimierung oder Videodekomprimierung, z.B. dedizierte Software-Implementierung (H04N 19/635 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/423	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch Speicheranordnungen (H04N 19/433 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/426	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Verfahren zur Verringerung der Speichergröße [2014.01]
H04N 19/43	2-Punkt Untergruppe	. . Hardware besonders ausgebildet für Bewegungsabschätzung oder Bewegungskompensation [2014.01]
H04N 19/433	3-Punkt Untergruppe	. . . gekennzeichnet durch Speicherzugriffsverfahren [2014.01]
H04N 19/436	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung parallelisierter Rechenanordnungen [2014.01]
H04N 19/44	1-Punkt Untergruppe	. Decodierer besonders ausgebildet dafür, z.B. Video-Decodierer welche asymmetrisch zum Encodierer sind [2014.01]
H04N 19/46	1-Punkt Untergruppe	. wobei Zusatzinformationen in das Videosignal während des Komprimierungsvorgangs eingebettet werden (H04N 19/517, H04N 19/68, H04N 19/70 haben Vorrang) [2014.01]
H04N 19/463	2-Punkt Untergruppe	. . durch Komprimieren der Codierungsparameter vor dem Senden [2014.01]
H04N 19/467	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet dadurch, dass die eingebettete Information unsichtbar ist, z.B. Wasserzeichen [2014.01]
H04N 19/48	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Verfahren zur Verarbeitung in der komprimierten Domäne [Compressed Domain], wobei diese Verfahren keine Decodierungsverfahren darstellen, z.B. Modifizierung der Transformationskoeffizienten, Daten der Codierung mit variabler Länge [Variable Length Coding - VLC] oder Lauflängen [Run-Length]-Daten (Bewegungsabschätzung in einer Transformiertendomäne H04N 19/547; Verarbeitung dekodierter Bewegungsvektoren H04N 19/513) [2014.01]
H04N 19/50	1-Punkt Untergruppe	. mittels prädiktiver Codierung (H04N 19/61 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/503	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung zeitlicher Prädiktion (adaptive Codierung mit adaptiver Auswahl zwischen räumlicher und zeitlicher prädiktiven Codierung H04N 19/107; adaptive Codierung mit adaptiver Auswahl unter einer Vielzahl von zeitlichen prädiktiven Codierungsmodi H04N 19/109) [2014.01]
H04N 19/507	3-Punkt Untergruppe	. . . mit bedingtem Update [replenishment] [2014.01]
H04N 19/51	3-Punkt Untergruppe	. . . Bewegungsabschätzung oder Bewegungskompensation [2014.01]
H04N 19/513	4-Punkt Untergruppe	. . . . Verarbeitung der Bewegungsvektoren [2014.01]
H04N 19/517	5-Punkt Untergruppe	. . . . . durch Encodierung [2014.01]
H04N 19/52	6-Punkt Untergruppe	. . . . . durch prädiktive Encodierung [2014.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 19/523	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Sub-Pixel Genauigkeit [2014.01]
H04N 19/527	4-Punkt Untergruppe	. . . . Abschätzung der globalen Bewegungsvektoren [2014.01]
H04N 19/53	4-Punkt Untergruppe	. . . . Mehrfachauflösende Bewegungsabschätzung [multi-resolution motion estimation]; hierarchische Bewegungsabschätzung [2014.01]
H04N 19/533	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung mit mehrstufiger Suche, z.B. zweidimensionale [2D]-log Suche oder einstufiger Suche [one-at-a-time search - OTS] [2014.01]
H04N 19/537	4-Punkt Untergruppe	. . . . nicht-blockbasierte Bewegungsabschätzung [2014.01]
H04N 19/54	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung von charakteristischen Punkten oder Maschen [2014.01]
H04N 19/543	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung von Bereichen [2014.01]
H04N 19/547	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung in der Transformiertendomäne [2014.01]
H04N 19/55	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung mit räumlichen Beschränkungen, z.B. an Bildgrenzen oder an Bereichsgrenzen [2014.01]
H04N 19/553	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung mit Handhabung von Okklusionen [2014.01]
H04N 19/557	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung gekennzeichnet durch das Beenden des Rechenvorgangs oder der Iteration basierend auf bestimmte Kriterien, z.B. eine zu große Fehlergröße oder vorzeitiges Beenden [2014.01]
H04N 19/56	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung mit Initialisierung der Vektorsuche, z.B. Abschätzen eines guten Kandidaten zur Initialisierung einer Suche [2014.01]
H04N 19/563	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung mit Auffüllen [Padding], d.h. mit Auffüllen der Nicht-Objekt-Werte in einem beliebig geformten Bildblock oder beliebig geformten Bildregion für Abschätzungszwecke [2014.01]
H04N 19/567	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung basierend auf Ratenverzerrungskriterien [2014.01]
H04N 19/57	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungsabschätzung gekennzeichnet durch ein Suchfenster mit variabler Größe oder Form [2014.01]
H04N 19/573	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungskompensation mit Mehrfach-Frame-Prädiktion unter Verwendung von zwei oder mehreren Referenzbildern in einer gegebenen Vorhersagerichtung [2014.01]
H04N 19/577	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungskompensation mit bidirektionaler Frame-Interpolation, d.h. unter Verwendung von B-Bildern [2014.01]
H04N 19/58	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungskompensation mit Langzeitprädiktion, d.h. das Referenzbild eines aktuellen Bildes entspricht nicht dem zeitlich Nächsten (H04N 19/23 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/583	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bewegungskompensation mit überlappenden Blöcken [2014.01]
H04N 19/587	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung zeitlicher Unterabtastung oder Interpolation, z.B. Dezimierung oder nachfolgende Interpolation von Bildern in einer Videosequenz [2014.01]
H04N 19/59	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung räumlicher Unterabtastung oder Interpolation, z.B. Änderung der Bildgröße oder der Auflösung [2014.01]
H04N 19/593	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung von Verfahren für räumliche Prädiktion [2014.01]
H04N 19/597	2-Punkt Untergruppe	. . besonders ausgebildet für Multi-View Videosequenz-Codierung [2014.01]
H04N 19/60	1-Punkt Untergruppe	. mittels Transformationscodierung [2014.01]
H04N 19/61	2-Punkt Untergruppe	. . in Kombination mit prädiktiver Codierung [2014.01]
H04N 19/615	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung einer bewegungskompensierten zeitlichen Filterung [motion compensated temporal filtering MCTF] [2014.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 19/62	2-Punkt Untergruppe	. . durch dreidimensionale [3D] Frequenztransformation (H04N 19/63 hat Vorrang) [2014.01]
H04N 19/625	2-Punkt Untergruppe	. . mittels diskreter Kosinustransformation [DCT] [2014.01]
H04N 19/63	2-Punkt Untergruppe	. . mittels Teilband-basierter Transformation, z.B. Wavelets [2014.01]
H04N 19/635	3-Punkt Untergruppe	. . . gekennzeichnet durch die Filterdefinition oder durch Implementierungsdetails [2014.01]
H04N 19/64	3-Punkt Untergruppe	. . . gekennzeichnet durch die Ordnung der Koeffizienten oder der Sendebits [2014.01]
H04N 19/645	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Gruppierung der Koeffizienten in Blöcke nach der Transformation [2014.01]
H04N 19/65	1-Punkt Untergruppe	. mittels Fehlertoleranz oder Fehlerrobustheit [2014.01]
H04N 19/66	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung der Datenpartitionierung, d.h. Trennen von Daten in Paketen oder Partitionen, entsprechend ihrer Wichtigkeit [2014.01]
H04N 19/67	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung einer ungleichen Fehlersicherung [Unequal Error Protection - UEP], d.h. Bereitstellen von Schutz abhängig von der Datenwichtigkeit [2014.01]
H04N 19/68	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung von Resynchronisations-Markern im Bitstrom [2014.01]
H04N 19/69	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung von reversiblen Codes mit variabler Länge [RVLC] [2014.01]
H04N 19/70	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch Syntax-Apekte in Bezug auf Videocodierung, z.B. in Bezug auf Kompressionsstandards [2014.01]
H04N 19/80	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten von Filteroperationen besonders ausgebildet für die Videokomprimierung, z.B. für die Pixel-Interpolation (H04N 19/635, H04N 19/86 haben Vorrang) [2014.01]
H04N 19/82	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung der Filterung innerhalb einer Vorhersageschleife [2014.01]
H04N 19/85	1-Punkt Untergruppe	. mittels Vorverarbeitung oder Nachverarbeitung besonders ausgebildet für die Videokomprimierung [2014.01]
H04N 19/86	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung der Verminderung von Codierungsartefakten, z.B. von Blockeffekten [2014.01]
H04N 19/87	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung des Szenenschnitts oder der Szenenwechsel-Erkennung in Kombination mit der Videokomprimierung [2014.01]
H04N 19/88	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung der Daten-Reorganisation zwischen verschiedenen Codierungseinheiten, z.B. Verschachtelung, Überlappung [Interleaving], Verwürfelung [Scrambling] oder Permutation von Pixeldaten oder Permutation der Transformationskoeffizienten zwischen verschiedenen Blöcken [2014.01]
H04N 19/89	2-Punkt Untergruppe	. . unter Einbeziehung von Verfahren oder Anordnungen zur Erkennung von Übertragungsfehlern auf der Ebene des Decodierers [2014.01]
H04N 19/895	3-Punkt Untergruppe	. . . in Kombination mit Fehlerverdeckung [2014.01]
H04N 19/90	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Codierungsverfahren, die nicht in den Gruppen H04N 19/10-H04N 19/85 vorgesehen sind, z.B. Fraktale [2014.01]
H04N 19/91	2-Punkt Untergruppe	. . Entropiecodierung, z.B. Codierung mit variabler Länge [VLC] oder arithmetische Codierung [2014.01]
H04N 19/93	2-Punkt Untergruppe	. . Lauflängencodierung [Run-length coding] [2014.01]
H04N 19/94	2-Punkt Untergruppe	. . Vektor-Quantisierung [2014.01]
H04N 19/96	2-Punkt Untergruppe	. . Baum-basierte Codierung, z.B. quad-tree Codierung [2014.01]
H04N 19/97	2-Punkt Untergruppe	. . Matching-Pursuit-Codierung [2014.01]
H04N 19/98	2-Punkt Untergruppe	. . Adaptive Dynamikbereich-Codierung [Adaptive Dynamic Range Coding - ADRC] [2014.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 21/00	**Hauptgruppe**	**Verteilung von Inhalten mit Auswahlmöglichkeit [Selective Content], z.B. Interaktives Fernsehen oder Video On Demand [VOD] (Echtzeit-Zweiwege-Übertragung von Videosequenzen H04N 7/14) [2011.01]**
H04N 21/20	1-Punkt Untergruppe	. Server, besonders angepasst für die Inhalteverteilung, z.B. VOD-Server; Server-Betrieb [2011.01]
H04N 21/21	2-Punkt Untergruppe	. . Server-Komponenten oder Serverarchitekturen [2011.01]
H04N 21/214	3-Punkt Untergruppe	. . . Spezialisierte Server-Plattformen, z.B. eingerichtet in einem Flugzeug, Hotel oder Krankenhaus [2011.01]
H04N 21/218	3-Punkt Untergruppe	. . . Quellen von Audioinhalten oder Videoinhalten, z.B. lokale Festplatten-Arrays [2011.01]
H04N 21/2183	4-Punkt Untergruppe	. . . . Cache-Speicher [2011.01]
H04N 21/2187	4-Punkt Untergruppe	. . . . Echtzeiteinspeisung [live feed] [2011.01]
H04N 21/222	3-Punkt Untergruppe	. . . Sekundäre Server, z.B. Proxy-Server oder Kopfstellen für Kabelfernsehen [2011.01]
H04N 21/2225	4-Punkt Untergruppe	. . . . Lokale VOD-Server [2011.01]
H04N 21/226	3-Punkt Untergruppe	. . . Serverinterne Komponenten [2011.01]
H04N 21/23	2-Punkt Untergruppe	. . Verarbeitung von Inhalten oder Zusatzdaten; grundlegender Serverbetrieb; Server-Middleware [2011.01]
H04N 21/231	3-Punkt Untergruppe	. . . Speicherung von Inhalten, z.B. Zwischenspeicherung von Filmen, Datenduplizierung zur Speicherung auf mehreren Servern oder Priorisierung von Daten für die Löschung [2011.01]
H04N 21/2312	4-Punkt Untergruppe	. . . . Datenspeicherung auf Festplatten-Arrays [2011.01]
H04N 21/2315	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mittels Datenverschränkung [Data Interleaving] [2011.01]
H04N 21/2318	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mittels Data Striping [2011.01]
H04N 21/232	3-Punkt Untergruppe	. . . Abruf von Inhalten innerhalb der Server, z.B. Auslesen von Video-Datenströmen aus Festplatten-Arrays [2011.01]
H04N 21/233	3-Punkt Untergruppe	. . . Verarbeitung von Audio-Einzel-Datenströmen [2011.01]
H04N 21/234	3-Punkt Untergruppe	. . . Verarbeitung von Video-Einzel-Datenströmen, z.B. Aufspalten von Video-Datenströmen oder Manipulation von kodierten Videodatenstrom-Szenengraphen [2011.01]
H04N 21/2343	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Reformatierung von Videosignalen für die Verteilung oder Erfüllung von Endnutzeranforderungen oder Endgeräteanforderungen [2011.01]
H04N 21/2347	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Verschlüsselung des Video-Datenstroms [2011.01]
H04N 21/235	3-Punkt Untergruppe	. . . Verarbeitung von Zusatzdaten, z.B. Verwürfelung von Zusatzdaten oder Verarbeitung von Inhaltsdeskriptoren [2011.01]
H04N 21/236	3-Punkt Untergruppe	. . . Zusammenfügen/Generierung eines Multiplex-Datenstroms, z.B. Transport-Datenstroms durch Kombination eines Video-Datenstroms mit anderen Inhalten oder mit Zusatzdaten, z.B. Einfügen eines URL [Uniform Resource Locator] in einen Video-Datenstrom; Multiplexen von Software-Daten in einen Video-Datenstrom; Remultiplexen von Multiplex-Datenströmen; Einfügen von Stopf-Bits in den Multiplex-Datenstrom, z.B. um eine konstante Bitrate zu erhalten; Generierung von paketierten Einzel-Datenströmen [2011.01]
H04N 21/2362	4-Punkt Untergruppe	. . . . Generierung oder Verarbeitung von Serviceinformation [SI, Service Information] [2011.01]
H04N 21/2365	4-Punkt Untergruppe	. . . . Multiplexen mehrerer Video-Datenströme [2011.01]
H04N 21/2368	4-Punkt Untergruppe	. . . . Multiplexen von Audio- und Video-Datenströmen [2011.01]
H04N 21/237	3-Punkt Untergruppe	. . . Kommunikation mit einem Zusatzdaten-Server [2011.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 21/238	3-Punkt Untergruppe	. . . Schnittstelle zum Abwärtspfad [downstream] des Übertragungsnetzes, z.B. Anpassung der Übertragungsdatenrate eines Video-Datenstromes an die Bandbreite des Netzes; Verarbeitung von Multiplex-Datenströmen [2011.01]
H04N 21/2381	4-Punkt Untergruppe	. . . . Anpassung eines Multiplex-Datenstroms an ein bestimmtes Netz, z.B. an ein IP [Internet Protocol]-Netz [2011.01]
H04N 21/2383	4-Punkt Untergruppe	. . . . Kanalkodierung eines digitalen Bitstromes, z.B. Modulation [2011.01]
H04N 21/2385	4-Punkt Untergruppe	. . . . Kanalzuteilung (H04N 21/266 hat Vorrang); Bandbreitenvergabe (H04N 21/24 hat Vorrang) [2011.01]
H04N 21/2387	4-Punkt Untergruppe	. . . . Verarbeitung eines Datenstromes veranlasst durch eine Wiederholungsanforderung durch den Endnutzer, z.B. für Trickabspielbetrieb [trick-play] [2011.01]
H04N 21/2389	4-Punkt Untergruppe	. . . . Verarbeitung eines Multiplex-Datenstromes, z.B. Verschlüsselung eines Multiplex-Datenstromes [2011.01]
H04N 21/239	3-Punkt Untergruppe	. . . Schnittselle zum Aufwärtspfad [upstream] des Übertragungsnetzes, z.B. Priorisierung von Client-Anfragen [2011.01]
H04N 21/24	3-Punkt Untergruppe	. . . Überwachen von Prozessen oder Ressourcen, z.B. Überwachung der Server-Auslastung, der verfügbaren Bandbreite oder Upstream-Anfragen [2011.01]
H04N 21/241	3-Punkt Untergruppe	. . . Betriebssystemprozesse, z.B. Server-Einrichtung [2011.01]
H04N 21/242	3-Punkt Untergruppe	. . . Synchronisierungsprozesse, z.B. Verarbeitung der PCR [Programme Clock References] [2011.01]
H04N 21/25	2-Punkt Untergruppe	. . Verwaltungsabläufe ausgeführt durch den Server, um die Inhalteverbreitung zu ermöglichen oder Daten betreffend die Endnutzer oder Endgeräte zu verwalten, z.B. Endnutzer- oder Endgeräte-Authentisierung oder die Bestimmung von Nutzervorlieben zur Filmempfehlung [2011.01]
H04N 21/254	3-Punkt Untergruppe	. . . Verwaltungsabläufe an einem Zusatzdatenserver, z.B. Einkaufs-Server oder Rechteverwaltungs-Server [2011.01]
H04N 21/2543	4-Punkt Untergruppe	. . . . Rechnungserstellung [2011.01]
H04N 21/2547	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Rechnungserstellung für Dritte, z.B. Rechnungserstellung für einen Werbungsbetreiber [2011.01]
H04N 21/258	3-Punkt Untergruppe	. . . Endgeräte- oder Endnutzer-Datenverwaltung, z.B. Verwaltung der Endgerätefähigkeiten, von Daten zu Nutzervorlieben oder demografischer Daten oder Verarbeitung vieler Nutzervorliebens- Datensätze zur Auswertung von Gemeinsamkeiten [2011.01]
H04N 21/262	3-Punkt Untergruppe	. . . Terminierung des Inhalts oder der Verbreitung zusätzlicher Daten, z.B. Senden zusätzlicher Daten außerhalb von Spitzenzeiten, Aktualisierung von Softwaremodulen, Berechnen der periodischen Wiederholungsfrequenz, Verzögern der Sendung eines Videodatenstromes oder Erstellung von Abspiellisten [2011.01]
H04N 21/266	3-Punkt Untergruppe	. . . Kanal- oder Inhalteverwaltung, z.B. Generierung und Verwaltung von Schlüsseln und Berechtigungsnachrichten in einem CAS [Conditional Access System] oder Einfügen eines VOD [Video On Demand] Unicast-Kanals in einen Multicast-Kanal [2011.01]
H04N 21/2662	4-Punkt Untergruppe	. . . . Steuern des Umfangs eines Videodatenstromes, z.B. mittels Skalierung der Auflösung oder Bitrate des Videodatenstromes, auf Grundlage der Client-Fähigkeiten [2011.01]
H04N 21/2665	4-Punkt Untergruppe	. . . . Sammeln von Inhalten aus verschiedenen Quellen, z.B. Internet und Satellit [2011.01]
H04N 21/2668	4-Punkt Untergruppe	. . . . Erstellen eines Kanals für eine bestimmte Endnutzergruppe, z.B. mittels einfügen gezielter Werbebotschaften in einen Videodatenstrom, auf Grundlage der Endnutzerprofile [2011.01]
H04N 21/27	2-Punkt Untergruppe	. . Servergestützte Anwendungen für Endnutzer [2011.01]
H04N 21/274	3-Punkt Untergruppe	. . . Speichern von endnutzerspezifischen Inhalten oder von zusätzlichen Daten als Reaktion auf eine Endnutzeranfrage [2011.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 21/2743	4-Punkt Untergruppe	. . . . Bereitstellung von Speicherplatz für hochgeladene Videos durch den Client [2011.01]
H04N 21/2747	4-Punkt Untergruppe	. . . . Fernspeicherung von Videoprogrammen, erhalten über den Abwärtspfad, z.B. vom Server [2011.01]
H04N 21/278	3-Punkt Untergruppe	. . . Inhaltsdeskriptordatenbank oder Verzeichnisdienst für den Endnutzerzugriff [2011.01]
H04N 21/40	1-Punkt Untergruppe	. Client-Anordnungen, besonders ausgebildet für den Empfang von oder den Dialog mit Inhalten, z.B. Beistellgeräte [STB, set-top-box]; Abläufe hierzu [2011.01]
H04N 21/41	2-Punkt Untergruppe	. . Aufbau des Client; Aufbau von Client-Peripheriegeräten [2011.01]
H04N 21/414	3-Punkt Untergruppe	. . . Spezialisierte Client-Plattformen, z.B. Empfänger in einem Auto oder eingebettet in ein mobiles Endgerät [2011.01]
H04N 21/4143	4-Punkt Untergruppe	. . . . PC [Personal Computer] [2011.01]
H04N 21/4147	4-Punkt Untergruppe	. . . . PVR [Personal Video Recorder] (H04N 5/76 hat Vorrang) [2011.01]
H04N 21/418	3-Punkt Untergruppe	. . . Externe Karte zur Nutzung mit dem Endgerät, z.B. für CAS [Conditional Access System] [2011.01]
H04N 21/4185	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Bezahlung [2011.01]
H04N 21/422	3-Punkt Untergruppe	. . . Peripheriegeräte nur für die Eingabe, z.B. Global Positioning System [GPS] [2011.01]
H04N 21/4223	4-Punkt Untergruppe	. . . . Kameras (H04N 23/00 hat Vorrang) [2011.01]
H04N 21/4227	4-Punkt Untergruppe	. . . . Ferneingabe durch einen entfernten Nutzer, z.B. von seinem Arbeitsplatz aus [2011.01]
H04N 21/426	3-Punkt Untergruppe	. . . Clientinterne Bauteile (H04N 5/44 hat Vorrang) [2011.01]
H04N 21/43	2-Punkt Untergruppe	. . Verarbeitung von Inhalten oder Zusatzdaten, z.B. Demultiplexen der Zusatzdaten aus dem digitalen Video-Datenstrom; grundlegender Client-Betrieb, z.B. Überwachung des Heimnetzes oder Taktsynchronisierung des Dekoders; Client Middleware [2011.01]
H04N 21/431	3-Punkt Untergruppe	. . . Generierung von Bedienoberflächen; Liefern von Inhalten oder Zusatzdaten [2011.01]
H04N 21/432	3-Punkt Untergruppe	. . . Wiederabruf von Inhalten von einem lokalen Speichermedium, z.B. Festplatte [2011.01]
H04N 21/433	3-Punkt Untergruppe	. . . Speicherung von Inhalten, z.B. Speicherung veranlasst durch eine Pausen-Anforderung oder zur Zwischenspeicherung [2011.01]
H04N 21/4335	4-Punkt Untergruppe	. . . . Organisation, z.B. Priorisierung von Inhalten für die Löschung aufgrund von Speicherplatzbeschränkungen [2011.01]
H04N 21/434	3-Punkt Untergruppe	. . . Trennen/Zerlegen eines Multiplex-Datenstroms, z.B. Demultiplex von Audio- und Video-Datenströmen oder Entnahme von Zusatzdaten aus einem Video-Datenstrom; Remultiplex von Multiplex-Datenströmen; Entnahme oder Verarbeitung von Serviceinformation [SI]; Zerlegen von paketierten Einzel-Datenströmen [2011.01]
H04N 21/435	3-Punkt Untergruppe	. . . Verarbeitung von Zusatzdaten, z.B. Entschlüsselung von Zusatzdaten oder Rekonstruktion von Software aus dem Transport-Datenstrom entnommenen Modulen [2011.01]
H04N 21/436	3-Punkt Untergruppe	. . . Anbinden eines lokalen Verteilnetzes, z.B. Kommunikation mit einer anderen STB [Set-Top Box] oder innerhalb eines Haushaltes [2011.01]
H04N 21/4363	4-Punkt Untergruppe	. . . . Anpassen des Videodatenstromes an ein bestimmtes lokales Netzwerk, z.B. ein Bluetooth® Netzwerk [2011.01]
H04N 21/4367	4-Punkt Untergruppe	. . . . Einrichten eines sicheren Dialoges zwischen dem Client und einem Peripheriegerät oder einer Chipkarte [2011.01]
H04N 21/437	3-Punkt Untergruppe	. . . Schnittstelle zum Aufwärtspfad (upstream) des Übertragungsnetzes, z.B. zum Senden von Client-Anfragen an einen VOD-Server [2011.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 21/438	3-Punkt Untergruppe	. . . Schnittstelle zum Abwärtspfad (Downstream) des Übertragungsnetzes ausgehend von einem Server, z.B. zum Empfang von kodierten Videodatenstrom-Paketen aus einem IP-Netz [2011.01]
H04N 21/4385	4-Punkt Untergruppe	. . . . Verarbeitung eines Multiplex-Datenstroms, z.B. Entschlüsselung eines Multiplex-Datenstroms [2011.01]
H04N 21/439	3-Punkt Untergruppe	. . . Verarbeitung von Audio-Einzel-Datenströmen [2011.01]
H04N 21/44	3-Punkt Untergruppe	. . . Verarbeitung von Video-Einzel-Datenströmen, z.B. Mischen eines Video-Clips aus einem lokalen Speicher mit einem empfangenen Videodatenstrom oder Wiedergabe [Rendern] von Szenen basierend auf kodierten Videodatenstrom-Szenengraphen [2011.01]
H04N 21/4402	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Reformatierungsvorgängen von Videosignalen für die erneute Verbreitung im Haushalt, Speicherung oder Echtzeitwiedergabe [2011.01]
H04N 21/4405	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Entschlüsselung des Video-Datenstroms [2011.01]
H04N 21/4408	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Verschlüsselung des Video-Datenstroms, z.B. erneute Verschlüsselung eines entschlüsselten Video-Datenstroms in einem Heimnetz [2011.01]
H04N 21/441	3-Punkt Untergruppe	. . . Erlangen der Endnutzerkennung [2011.01]
H04N 21/4415	4-Punkt Untergruppe	. . . . Nutzung der biometrischen Kennzeichen des Nutzers, z.B. mittels Spracherkennung oder Fingerabdruck-Scannen [2011.01]
H04N 21/442	3-Punkt Untergruppe	. . . Überwachen von Prozessen oder Ressourcen, z.B. Fehlererkennung an einem Aufnahmegerät, Überwachen der Bandbreite des Abwärtsstroms, der Anzahl, wie oft ein Film angesehen wurde, oder des auf der internen Festplatte verfügbaren Speicherplatzes [2011.01]
H04N 21/4425	4-Punkt Untergruppe	. . . . Überwachen von Verarbeitungsfehlern des Client oder von von Betriebsausfall durch Hardware-Funktions-Fehler [2011.01]
H04N 21/443	3-Punkt Untergruppe	. . . Betriebssystemprozesse, z.B. Booten einer STB [Set-Top Box], Implementierung einer virtuellen Java-Maschine in einer STB oder Überwachung der Stromversorgung der STB [2011.01]
H04N 21/45	2-Punkt Untergruppe	. . Verwaltungsabläufe die durch den Client ausgeführt werden, um den Empfang oder den Dialog mit dem Inhalt zu ermöglichen oder Daten zu verwalten, die mit Endnutzern oder Client-Anordnungen selbst in Beziehung stehen, z.B. Lernen von Nutzervorlieben für die Empfehlung von Filmen oder Lösen von zeitlichen Überschneidungsproblemen [2011.01]
H04N 21/454	3-Punkt Untergruppe	. . . Inhalte filtern, z.B. Werbung blockieren [2011.01]
H04N 21/4545	4-Punkt Untergruppe	. . . . Eingaben in Filteralgorithmen, z.B. um bestimmte Bildbereiche zu filtern [2011.01]
H04N 21/458	3-Punkt Untergruppe	. . . Terminierung des Inhalts, um einen personalisierten Datenstrom zu erzeugen, z.B. durch die Verbindung einer lokal gespeicherten Werbung mit einem ankommenden Datenstrom; Aktualisierungsmaßnahmen, z.B. für OS-Module [2011.01]
H04N 21/462	3-Punkt Untergruppe	. . . Verwaltung von Inhalten oder Zusatzdaten, z.B. Erstellung eines elektronischen Master-Programmführers aus Daten empfangen aus dem Internet und einer Kopfstelle oder Steuerung des Umfangs eines Video-Datenstroms durch Skalierung der Auflösung oder der Bitrate entsprechend den Endgerätefähigkeiten [2011.01]
H04N 21/4623	4-Punkt Untergruppe	. . . . Verarbeiten von Berechtigungsnachrichten, z.B. ECM [Entitlement Control Message] oder EMM [Entitlement Management Message] [2011.01]
H04N 21/4627	4-Punkt Untergruppe	. . . . Verwaltung von Rechten [2011.01]
H04N 21/466	3-Punkt Untergruppe	. . . Lernprozesse für eine intelligente Verwaltung, z.B. Lernen von Nutzervorlieben für die Empfehlung von Filmen [2011.01]
H04N 21/47	2-Punkt Untergruppe	. . Anwendungen für Endnutzer [2011.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 21/472	3-Punkt Untergruppe	. . . Endnutzerschnittstelle zur Anforderung von Inhalten, Zusatzdaten oder Diensten; Endnutzerschnittstelle für die Interaktion mit Inhalten, z.B. Reservierung von Inhalten oder Setzen von Markierungen, für die Anforderung von Ereignis-Benachrichtigungen oder für die Manipulation der dargestellten Inhalte [2011.01]
H04N 21/4722	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Anforderung von Zusatzdaten betreffend die Inhalte [2011.01]
H04N 21/4725	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Nutzung interaktiver Bereiche eines Bildes, z.B. Hot Spots [2011.01]
H04N 21/4728	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Auswahl eines Interessenbereichs [ROI, Region Of Interest], z.B. zur Anforderung einer höher aufgelösten Version eines ausgewählten Bereiches [2011.01]
H04N 21/475	3-Punkt Untergruppe	. . . Endnutzerschnittstelle zur Eingabe von Endnutzerdaten, z.B. PIN [Personal Identification Number] oder Vorzugsdaten [2011.01]
H04N 21/478	3-Punkt Untergruppe	. . . zusätzliche Dienste, z.B. Anzeige einer Anruferkennung oder Einkaufsdienste [2011.01]
H04N 21/4782	4-Punkt Untergruppe	. . . . Internet-Surfen [2011.01]
H04N 21/4784	4-Punkt Untergruppe	. . . . Empfang von Vergütungen [2011.01]
H04N 21/4786	4-Punkt Untergruppe	. . . . E-mail [2011.01]
H04N 21/4788	4-Punkt Untergruppe	. . . . Dialog mit anderen Nutzern, z.B. chatten [2011.01]
H04N 21/482	3-Punkt Untergruppe	. . . Endnutzerschnittstelle zur Programmauswahl [2011.01]
H04N 21/485	3-Punkt Untergruppe	. . . Endnutzerschnittstelle zur Konfiguration des Endgeräts [2011.01]
H04N 21/488	3-Punkt Untergruppe	. . . Datendienste, z.B. Nachrichten Ticker [2011.01]
H04N 21/60	1-Punkt Untergruppe	. Netzwerkaufbau oder Prozesse zur Verteilung von Videofilmen zwischen Server und Client oder zwischen entfernten Clients; Steuerung der Signalisierung zwischen Clients, Server und Netzwerkkomponenten; Übertragung von Verwaltungsdaten zwischen Server und Client; Einzelheiten des Dialogs zwischen Server und Client [2011.01]
H04N 21/61	2-Punkt Untergruppe	. . Physikalischer Netzwerkaufbau; Signal-Verarbeitung [2011.01]
H04N 21/63	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung der Signalisierung zwischen Clients, Server und Netzwerkkomponenten; Netzwerkprozesse für die Videoverteilung zwischen Server und Clients, z.B. Übertragung des Basic Layer und der Enhancement Layers über unterschiedliche Übertragungspfade, Einrichtung einer Peer-to-Peer Kommunikation über das Internet zwischen entfernten STB [Set-Top Box]; Kommunikationsprotokolle; Adressierung [2011.01]
H04N 21/633	3-Punkt Untergruppe	. . . vom Server abgegebene Steuerungssignale gerichtet an die Netzwerkkomponenten oder den Client [2011.01]
H04N 21/6332	4-Punkt Untergruppe	. . . . an den Client gerichtet [2011.01]
H04N 21/6334	5-Punkt Untergruppe	. . . . . zur Autorisierung, z.B. durch Senden/Übertragen eines Schlüssels [2011.01]
H04N 21/6336	5-Punkt Untergruppe	. . . . . an den Dekodierer gerichtet [2011.01]
H04N 21/6338	4-Punkt Untergruppe	. . . . an das Netzwerk gerichtet [2011.01]
H04N 21/637	3-Punkt Untergruppe	. . . vom Client abgegebene Steuerungssignale gerichtet an die Netzwerkkomponenten oder den Server [2011.01]
H04N 21/6371	4-Punkt Untergruppe	. . . . an das Netzwerk gerichtet [2011.01]
H04N 21/6373	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Steuerung der Übertragungsdatenrate [2011.01]
H04N 21/6375	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Anforderung einer erneuten Sendung/Übertragung [2011.01]
H04N 21/6377	4-Punkt Untergruppe	. . . . an den Server gerichtet [2011.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 21/6379	5-Punkt Untergruppe	. . . . . an den Kodierer gerichtet [2011.01]
H04N 21/64	3-Punkt Untergruppe	. . . Adressierung [2011.01]
H04N 21/6402	4-Punkt Untergruppe	. . . . Adressenvergabe für Clients [2011.01]
H04N 21/6405	4-Punkt Untergruppe	. . . . für Multicast-Übertragung [2011.01]
H04N 21/6408	4-Punkt Untergruppe	. . . . für Unicast-Übertragung [2011.01]
H04N 21/643	3-Punkt Untergruppe	. . . Kommunikationsprotokolle [2011.01]
H04N 21/6433	4-Punkt Untergruppe	. . . . DSM-CC [Digital Storage Media - Command and Control Protocol] [2011.01]
H04N 21/6437	4-Punkt Untergruppe	. . . . RTP [Real-time Transport Protocol] [2011.01]
H04N 21/647	3-Punkt Untergruppe	. . . Steuerung der Signalübermittlung zwischen Netzwerkbestandteilen und Servern oder Clients; Netzwerkprozesse zur Verbreitung von Videos zwischen Server und Clients, z.B. Qualitätssteuerung des Videodatenstroms mittels Auslassen von Datenpaketen, Schutz des Inhalts vor unzulässiger Veränderung innerhalb des Netzwerkes, Überwachung der Netzwerkauslastung oder der Überbrückung zweier unterschiedlicher Netzwerke, z.B. zwischen IP- und drahtlosem Netzwerk [2011.01]
H04N 21/65	2-Punkt Untergruppe	. . Senden/Übertragen von Verwaltungsdaten zwischen Client und Server [2011.01]
H04N 21/654	3-Punkt Untergruppe	. . . Senden/Übertragen durch den Server, gerichtet an den Client [2011.01]
H04N 21/6543	4-Punkt Untergruppe	. . . . um Clientarbeiten anzustoßen, z.B. Aufzeichnung [2011.01]
H04N 21/6547	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Einbeziehung von Parametern, z.B. für die Einrichtung des Client [2011.01]
H04N 21/658	3-Punkt Untergruppe	. . . Senden/Übertragen durch den Client, gerichtet an den Server [2011.01]
H04N 21/6583	4-Punkt Untergruppe	. . . . Rückmeldung/Empfangsbestätigung [2011.01]
H04N 21/6587	4-Punkt Untergruppe	. . . . Steuerungsparameter, z.B. Trickspielbefehle oder Auswahl eines Blickpunkts [2011.01]
H04N 21/80	1-Punkt Untergruppe	. Generierung oder Verarbeitung von Inhalten oder Zusatzdaten durch den Inhalteanbieter unabhängig vom Verbreitungsvorgang; Inhalte an sich [2011.01]
H04N 21/81	2-Punkt Untergruppe	. . Monomedia-Bestandteile davon [2011.01]
H04N 21/83	2-Punkt Untergruppe	. . Generierung oder Verarbeitung von Schutzdaten oder Beschreibungsdaten für die Inhalte; Strukturierung der Inhalte [2011.01]
H04N 21/835	3-Punkt Untergruppe	. . . Erzeugung von Schutzdaten, z.B. Bescheinigungen / Zertifikate [2011.01]
H04N 21/8352	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Inhaltsnachweisdaten oder Quellnachweisdaten, z.B. UMID [Unique Material Identifier] [2011.01]
H04N 21/8355	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Nutzungsdaten, z.B. Anzahl der erlaubten Kopien oder Betrachtungen [2011.01]
H04N 21/8358	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Wasserzeichen [2011.01]
H04N 21/84	3-Punkt Untergruppe	. . . Erzeugung oder Verarbeitung von beschreibenden Daten, z.B. Inhaltsdeskriptoren [2011.01]
H04N 21/8405	4-Punkt Untergruppe	. . . . vertreten durch Schlagworte [2011.01]
H04N 21/845	3-Punkt Untergruppe	. . . Gliederung von Inhalten, z.B. den Inhalt in einzelne Zeitintervalle aufspalten [2011.01]
H04N 21/85	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnung von Inhalten; Erzeugung von Multimediaanwendungen [2011.01]
H04N 21/854	3-Punkt Untergruppe	. . . Inhalt mit einer Autorensoftware erstellen [2011.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 21/8541	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Verzweigungen, z.B. auf verschiedene Enden einer Geschichte hin [2011.01]
H04N 21/8543	4-Punkt Untergruppe	. . . . Nutzen einer Beschreibungssprache, z.B. MHEG [Multimedia and Hypermedia information coding Expert Group] oder XML [eXtensible Markup Language] [2011.01]
H04N 21/8545	4-Punkt Untergruppe	. . . . zur Erzeugung interaktiver Anwendungen [2011.01]
H04N 21/8547	4-Punkt Untergruppe	. . . . einschließlich Zeitstempeln zur Synchronisierung des Inhalts [2011.01]
H04N 21/8549	4-Punkt Untergruppe	. . . . Erstellung von Video-Zusammenfassungen, z.B. Filmtrailern [2011.01]
H04N 21/858	3-Punkt Untergruppe	. . . Verlinken von Daten mit Inhalten, z.B. durch Verlinkung eines URL mit einem Videoobjekt oder durch die Erstellung eines hot spots [2011.01]
H04N 23/00	**Hauptgruppe**	**Kameras oder Kameramodule umfassend elektronische Bildsensoren; Steuerung oder Regelung hiervon [2023.01]**
H04N 23/10	1-Punkt Untergruppe	. zum Erzeugen von Bildsignalen aus unterschiedlichen Wellenlängen [2023.01]
H04N 23/11	2-Punkt Untergruppe	. . zum Erzeugen von Bildsignalen aus Wellenlängen von sichtbarem und Infrarot-Licht [2023.01]
H04N 23/12	2-Punkt Untergruppe	. . mittels einem einzigen Sensor [2023.01]
H04N 23/13	2-Punkt Untergruppe	. . mittels mehreren Sensoren [2023.01]
H04N 23/15	3-Punkt Untergruppe	. . . Bildsignalerzeugung mit Schaltungen zum Vermeiden oder Korrigieren von Bild-Deckungsfehlern [2023.01]
H04N 23/16	3-Punkt Untergruppe	. . . Damit assoziierte optische Anordnungen, z.B. zur Strahlteilung oder zur Farbkorrektur [2023.01]
H04N 23/17	2-Punkt Untergruppe	. . nur unter Verwendung opto-mechanischer Abtastmittel [2023.01]
H04N 23/20	1-Punkt Untergruppe	. zum Erzeugen von Bildsignalen nur aus Infrarotstrahlung [2023.01]
H04N 23/21	2-Punkt Untergruppe	. . aus naher Infrarotstrahlung [NIR] [2023.01]
H04N 23/23	2-Punkt Untergruppe	. . aus thermischer Infrarotstrahlung [2023.01]
H04N 23/30	1-Punkt Untergruppe	. zum Erzeugen von Bildsignalen aus Röntgenstrahlung [2023.01]
H04N 23/40	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten von Schaltungen für Bildaufnahmeröhren [2023.01]
H04N 23/45	1-Punkt Untergruppe	. zum Erzeugen von Bildsignalen mittels zwei oder mehr Bildsensoren unterschiedlicher Bauform oder in unterschiedlichen Modi betriebenen Bildsensoren, z.B. mittels eines CMOS-Sensors für Bewegtbilder in Kombination mit einem CCD-Sensor für Standbilder [2023.01]
H04N 23/50	1-Punkt Untergruppe	. Konstruktive Einzelheiten [2023.01]
H04N 23/51	2-Punkt Untergruppe	. . Gehäuse [2023.01]
H04N 23/52	2-Punkt Untergruppe	. . Bestandteile, welche den Betrieb des Bildsensors optimieren, z.B. Schutz vor elektromagnetischer Störung oder Temperatur-Regelung mittels Wärmeübertragung oder Kühlelementen [2023.01]
H04N 23/53	2-Punkt Untergruppe	. . von elektronischen Bildsuchern, z.B. rotierbar oder abnehmbar [2023.01]
H04N 23/54	2-Punkt Untergruppe	. . Befestigen von Bildaufnahmeröhren, elektronischen Bildsensoren, Ablenkspulen oder Fokussierspulen [2023.01]
H04N 23/55	2-Punkt Untergruppe	. . Optische Bestandteile besonders ausgebildet für elektronische Bildsensoren; Befestigen derselben [2023.01]
H04N 23/56	1-Punkt Untergruppe	. ausgestattet mit Beleuchtungsmitteln [2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 23/57	1-Punkt Untergruppe	. Mechanische oder elektrische Einzelheiten von Kameras oder Kameramodulen, besonders ausgebildet für die Einbettung in andere Geräte [2023.01]
H04N 23/58	1-Punkt Untergruppe	. Mittel zum Ändern des Kamera-Sichtfelds ohne Bewegung des Kamerakörpers, z.B. Nutation oder Schwenken der Optik oder von Bildsensoren [2023.01]
H04N 23/60	1-Punkt Untergruppe	. Steuerung oder Regelung von Kameras oder Kameramodulen [2023.01]
H04N 23/61	2-Punkt Untergruppe	. . auf der Basis von erkannten Objekten [2023.01]
H04N 23/611	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei die erkannten Objekte Teile des menschlichen Körpers umfassen [2023.01]
H04N 23/617	2-Punkt Untergruppe	. . Aufrüstung oder Aktualisieren von Programmen oder Anwendungen für die Kamera-Steuerung oder -Regelung [2023.01]
H04N 23/62	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung von Parametern über Benutzeroberflächen [2023.01]
H04N 23/63	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung elektronischer Bildsucher [2023.01]
H04N 23/65	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung des Kamerabetriebs hinsichtlich der Energieversorgung [2023.01]
H04N 23/66	2-Punkt Untergruppe	. . Fernsteuerung von Kameras oder Kamera-Bestandteilen, z.B. mittels Fernsteuerungsgeräten [2023.01]
H04N 23/661	3-Punkt Untergruppe	. . . Übertragen von Kamera-Steuersignalen über Netzwerke, z.B. Steuerung oder Regelung über das Internet [2023.01]
H04N 23/663	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Steuern oder Regeln von auswechselbaren Kamera-Bestandteilen auf der Basis von elektronischen Bildsensorsignalen [2023.01]
H04N 23/667	2-Punkt Untergruppe	. . Wechseln des Kamera-Betriebsmodus, z.B. zwischen einem Standbild- und Video-, einem Sport- und Normal- oder einem hochauflösenden und niedrigauflösenden Modus [2023.01]
H04N 23/67	2-Punkt Untergruppe	. . Fokussteuerung oder Fokusregelung auf Basis von elektronischen Bildsensorsignalen [2023.01]
H04N 23/68	2-Punkt Untergruppe	. . für eine stabile Aufnahme der Szene, z.B. Kompensieren von Vibrationen des Kamerakörpers [2023.01]
H04N 23/69	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung von Mitteln zum Ändern des Sichtfeld-Winkels, z.B. optische Zoom-Objektive oder elektronisches Zoomen [2023.01]
H04N 23/695	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung der Kameraausrichtung, um das Sichtfeld zu ändern, z.B. Schwenken, Neigen oder aufgrund des Verfolgens von Objekten [2023.01]
H04N 23/698	2-Punkt Untergruppe	. . um ein vergrößertes Sichtfeld zu erreichen, z.B. Aufnahme von Panoramabildern [2023.01]
H04N 23/70	1-Punkt Untergruppe	. Schaltungen zum Kompensieren von Helligkeitsänderungen in der Szene [2023.01]
H04N 23/71	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungen zum Auswerten der Helligkeitsänderung [2023.01]
H04N 23/72	2-Punkt Untergruppe	. . Kombination von zwei oder mehr Kompensationssteuerungen oder Kompensationsregelungen [2023.01]
H04N 23/73	2-Punkt Untergruppe	. . durch Beeinflussen der Belichtungszeit [2023.01]
H04N 23/74	2-Punkt Untergruppe	. . durch Beeinflussen der Szenen-Helligkeit unter Verwendung von Beleuchtungsmitteln [2023.01]
H04N 23/741	2-Punkt Untergruppe	. . durch Erhöhen des Dynamikumfangs des Bildes gegenüber dem Dynamikumfang der elektronischen Bildsensoren [2023.01]
H04N 23/743	2-Punkt Untergruppe	. . Belichtungsreihen, d.h. Aufnehmen einer Reihe von Bildern mit unterschiedlichen Belichtungsbedingungen [2023.01]
H04N 23/745	2-Punkt Untergruppe	. . Erkennung einer Flimmer-Frequenz oder Unterdrückung von Flimmern, wobei das Flimmern durch Beleuchtung verursacht wird, z.B. aufgrund von Beleuchtung durch Leuchtstoffröhren oder gepulsten LEDs [2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 23/75	2-Punkt Untergruppe	. . durch Beeinflussen optischer Bestandteile der Kamera [2023.01]
H04N 23/76	2-Punkt Untergruppe	. . durch Beeinflussen der Bildsignale [2023.01]
H04N 23/80	1-Punkt Untergruppe	. Verarbeitungs-Pipelines von Kameras; Bestandteile hiervon [2023.01]
H04N 23/81	2-Punkt Untergruppe	. . zum Unterdrücken oder Minimieren von Störungen in der Bildsignalerzeugung [2023.01]
H04N 23/82	2-Punkt Untergruppe	. . zum Steuern oder Regeln der Kamera-Reaktionskurve unabhängig von der Szenen-Helligkeit, z.B. Gamma-Korrektur [2023.01]
H04N 23/83	3-Punkt Untergruppe	. . . besonders ausgebildet für Farbsignale [2023.01]
H04N 23/84	2-Punkt Untergruppe	. . zum Verarbeiten von Farbsignalen [2023.01]
H04N 23/85	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Matrizieren [2023.01]
H04N 23/86	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Steuern oder Regeln der Farbsättigung von Farbsignalen, z.B. Schaltungen für automatische Chroma-Steuerung oder -Regelung [2023.01]
H04N 23/87	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Wiederherstellung eines Gleichstromanteils oder langsam variierender Bestandteile von Farbsignalen [2023.01]
H04N 23/88	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Farbabgleich, z.B. Schaltungen zum Weißabgleich oder zur Steuerung oder Regelung der Farbtemperatur [2023.01]
H04N 23/90	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen von Kameras oder Kameramodulen, z.B. mehrere Kameras in Fernsehstudios oder Sportstadien [2023.01]
H04N 23/95	1-Punkt Untergruppe	. Systeme zur computergestützten Fotografie, z.B. Lichtfeld-Bildgebungssysteme [2023.01]
H04N 23/951	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von zwei oder mehr Bildern, um die Auflösung, die Bildwiederholfrequenz oder das Seitenverhältnis zu beeinflussen [2023.01]
H04N 23/955	2-Punkt Untergruppe	. . für linsenlose Bildgebung [2023.01]
H04N 23/957	2-Punkt Untergruppe	. . Lichtfeld- oder plenoptische Kameras oder Kameramodule [2023.01]
H04N 23/958	2-Punkt Untergruppe	. . zur Bildgebung mit erweiterter Tiefenschärfe [2023.01]
H04N 23/959	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Anpassen der Tiefenschärfe während der Bildaufnahme, z.B. Maximieren oder Einstellen der Reichweite auf Basis von Szenen-Eigenschaften [2023.01]
H04N 25/00	**Hauptgruppe**	**Schaltungen für Festkörper-/Halbleiter-Bildsensoren [SSIS]; Steuerung oder Regelung hiervon [2023.01]**
H04N 25/10	1-Punkt Untergruppe	. zum Umwandeln unterschiedlicher Wellenlängen in Bildsignale [2023.01]
H04N 25/11	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnungen von Farbfilter-Matrizen [CFA]; Filter-Mosaik-Anordnungen [2023.01]
H04N 25/13	3-Punkt Untergruppe	. . . gekennzeichnet durch die spektralen Eigenschaften der Filterelemente [2023.01]
H04N 25/131	4-Punkt Untergruppe	. . . . umfassend Elemente, welche Infrarot-Wellenlängen durchlassen [2023.01]
H04N 25/133	4-Punkt Untergruppe	. . . . umfassend panchromatisches Licht durchlassende Elemente, z.B. Filter, welche weißes Licht durchlassen [2023.01]
H04N 25/17	2-Punkt Untergruppe	. . Farbtrennung auf Basis der Photonen-Absorptionstiefe, z.B. volle Farbauflösung, die simultan für alle Pixel-Positionen erhalten wird [2023.01]
H04N 25/20	1-Punkt Untergruppe	. zum Umwandeln von ausschließlich infraroter Strahlung in Bildsignale [2023.01]
H04N 25/21	2-Punkt Untergruppe	. . zum Umwandeln thermischer Infrarotstrahlung in Bildsignale [2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 25/30	1-Punkt Untergruppe	. zum Umwandeln von Röntgenstrahlung in Bildsignale [2023.01]
H04N 25/40	1-Punkt Untergruppe	. Auslesen von Pixeldaten aus Bildsensoren durch Steuerung der Ausleseschaltungen, z.B. durch Ändern der Anzahl von abgetasteten oder abzutastenden Pixeln [2023.01]
H04N 25/42	2-Punkt Untergruppe	. . durch Umschalten zwischen verschiedenen Betriebsarten, die unterschiedliche Auflösungen oder Bildseitenverhältnisse verwenden, z.B. Umschalten zwischen Halbbild- [Interlaced] und Vollbild- [Non-Interlaced] Modus [2023.01]
H04N 25/44	2-Punkt Untergruppe	. . durch partielles Auslesen einer Festkörper-/Halbleiter-Bildsensor-Matrix [2023.01]
H04N 25/441	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Auslesen zusammenhängender Pixel aus ausgewählten Zeilen oder Spalten der Matrix, z.B. Interlaced Abtastung [2023.01]
H04N 25/443	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Auslesen von Pixeln aus ausgewählten zweidimensionalen [2D] Bereichen der Matrix, z.B. zur Fensterung oder zum digitalen Zoomen [2023.01]
H04N 25/445	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Überspringen einiger zusammenhängender Pixel innerhalb des Auslesebereichs der Matrix [2023.01]
H04N 25/447	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Bewahrung des Farbmusters mit oder ohne Informationsverlust [2023.01]
H04N 25/46	2-Punkt Untergruppe	. . durch Kombinieren oder Zusammenfassen [Binning] von Pixeln [2023.01]
H04N 25/47	1-Punkt Untergruppe	. Bildsensoren mit Pixel-Adressen-Ausgabe; Ereignisgesteuerte Bildsensoren; Auswahl von auszulesenden Pixeln auf Basis von Bilddaten [2023.01]
H04N 25/48	1-Punkt Untergruppe	. Erhöhen der Auflösung durch Verschieben des Sensors relativ zur Szene [2023.01]
H04N 25/50	1-Punkt Untergruppe	. Steuerung oder Regelung der Belichtung des Festkörper-/Halbleiter-Sensors [SSIS] [2023.01]
H04N 25/51	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung der Verstärkung [2023.01]
H04N 25/53	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung der Integrationszeit [2023.01]
H04N 25/531	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Steuern oder Regeln von Rolling Shutters in CMOS Festkörper-/Halbleiter-Sensoren [SSIS] [2023.01]
H04N 25/532	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Steuern oder Regeln von Global Shutters in CMOS Festkörper-/Halbleiter-Sensoren [SSIS] [2023.01]
H04N 25/533	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Verwenden unterschiedlicher Integrationszeiten für unterschiedliche Sensorbereiche [2023.01]
H04N 25/534	4-Punkt Untergruppe	. . . . in Abhängigkeit der Spektralkomponente [2023.01]
H04N 25/535	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch dynamische Bereichsauswahl [2023.01]
H04N 25/57	2-Punkt Untergruppe	. . Steuerung oder Regelung des Dynamikumfangs [2023.01]
H04N 25/571	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung einer nichtlinearen Kennlinie [2023.01]
H04N 25/58	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von zwei oder mehr Belichtungen [2023.01]
H04N 25/581	4-Punkt Untergruppe	. . . . gleichzeitig aufgenommen [2023.01]
H04N 25/583	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit unterschiedlichen Integrationszeiten [2023.01]
H04N 25/585	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit Pixeln unterschiedlicher Empfindlichkeit innerhalb des Sensors, z.B. schnelle und langsame Pixel oder Pixel unterschiedlicher Größe [2023.01]
H04N 25/587	4-Punkt Untergruppe	. . . . sequentiell aufgenommen, z.B. unter Verwendung der Kombination von ungeraden und geraden Bildfeldern [2023.01]
H04N 25/589	5-Punkt Untergruppe	. . . . . mit unterschiedlichen Integrationszeiten, z.B. kurze und lange Belichtungen [2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 25/59	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Steuern oder Regeln der speicherbaren Ladungsmenge in dem Pixel, z.B. Modifikation des Ladungsumwandlungs-verhältnisses der Floating-Node-Kapazität [2023.01]
H04N 25/60	1-Punkt Untergruppe	. Rauschverarbeitung, z.B. Erkennen, Korrigieren, Reduzieren oder Entfernen von Rauschen [2023.01]
H04N 25/61	2-Punkt Untergruppe	. . wobei das Rauschen ausschließlich durch die Linseneinheit verursacht wird, z.B. Reflexionen, Schattierung, Vignettierung oder cos4 [2023.01]
H04N 25/611	3-Punkt Untergruppe	. . . Korrektur von chromatischer Aberration [2023.01]
H04N 25/615	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung einer das optische System modellierenden Übertragungsfunktion, z.B. optische Übertragungsfunktion [OTF], Phasenübertragungsfunktion [PhTF] oder Modulationsübertragungsfunktion [MTF] [2023.01]
H04N 25/616	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung einer korrelierten Abtastfunktion, z.B. korrelierte Doppelabtastung [CDS] oder Dreifachabtastung [2023.01]
H04N 25/617	2-Punkt Untergruppe	. . zum Reduzieren elektromagnetischer Störungen, z.B. Taktrauschen [2023.01]
H04N 25/618	2-Punkt Untergruppe	. . für zufälliges oder hochfrequentes Rauschen [2023.01]
H04N 25/62	2-Punkt Untergruppe	. . Erkennung oder Reduktion von durch Überschussladung verursachtem Rauschen, erzeugt durch die Belichtung, z.B. Smear-Effekt, Blooming, Geisterbilder, Übersprechen oder Leckströme zwischen Pixeln [2023.01]
H04N 25/621	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Steuerung oder Regelung von Blooming [2023.01]
H04N 25/625	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Steuerung oder Regelung von Smear-Effekten [2023.01]
H04N 25/626	3-Punkt Untergruppe	. . . Reduktion von durch nach dem Bild-Auslesen verbleibender residualer Ladung verursachtem Rauschen, z.B. um Geisterbilder oder Nachbilder zu entfernen [2023.01]
H04N 25/627	3-Punkt Untergruppe	. . . Erkennung oder Reduktion von invertiertem Kontrast oder Eclipsing-Effekten [2023.01]
H04N 25/628	3-Punkt Untergruppe	. . . zum Reduzieren von horizontalen Streifen verursacht durch gesättigte Bereiche von CMOS Sensoren [2023.01]
H04N 25/63	2-Punkt Untergruppe	. . angewandt bei Dunkelstrom [2023.01]
H04N 25/633	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung optisch schwarzer Pixel [2023.01]
H04N 25/65	2-Punkt Untergruppe	. . angewandt bei Reset-Rauschen, z.B. KTC-Rauschen assoziiert mit CMOS-Strukturen und durch andere Techniken als korrelierte Doppelabtastung [2023.01]
H04N 25/67	2-Punkt Untergruppe	. . angewandt bei Festmuster-Rauschen [Fixed-Pattern Noise], z.B. aufgrund der Inhomogenität der Empfindlichkeit der einzelnen Pixel [2023.01]
H04N 25/671	3-Punkt Untergruppe	. . . für die Erkennung oder Korrektur von Inhomogenität [2023.01]
H04N 25/672	4-Punkt Untergruppe	. . . . zwischen aneinander angrenzenden Sensoren oder Ausgaberegistern für das Lesen eines Einzelbildes [2023.01]
H04N 25/673	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von Referenzquellen [2023.01]
H04N 25/674	5-Punkt Untergruppe	. . . . . auf Basis der Szene selbst, z.B. Defokussierung [2023.01]
H04N 25/677	4-Punkt Untergruppe	. . . . zum Reduzieren von Spalten- oder Linien-Festmuster-Rauschen [2023.01]
H04N 25/68	2-Punkt Untergruppe	. . angewandt bei Defekten [2023.01]
H04N 25/683	3-Punkt Untergruppe	. . . durch auf das Szenen-Signal angewandte Defekt-Abschätzung, z.B. Echtzeit- oder On-the-Fly-Detektion [2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 25/69	3-Punkt Untergruppe	. . . Festkörper-/Halbleiter-Sensoren [SSIS] umfassend Test- oder Korrektur-Strukturen für andere Schaltungen als Pixel-Zellen [2023.01]
H04N 25/70	1-Punkt Untergruppe	. Festkörper-/Halbleiter-Bildsensor [SSIS]-Architekturen, dazugehörige Schaltungen [2023.01]
H04N 25/701	2-Punkt Untergruppe	. . Zeilensensoren [2023.01]
H04N 25/702	2-Punkt Untergruppe	. . Festkörper-/Halbleiter-Bildsensor [SSIS]-Architekturen gekennzeichnet durch nicht-identische, nicht-äquidistante oder nicht-planare Pixel-Layouts [2023.01]
H04N 25/703	2-Punkt Untergruppe	. . Festkörper-/Halbleiter-Bildsensor [SSIS]-Architekturen, welche Pixel enthalten zur Erzeugung von anderen Signalen als Bildsignalen [2023.01]
H04N 25/704	3-Punkt Untergruppe	. . . Pixel, besonders ausgebildet zur Fokussierung, z.B. Phasendifferenz-Pixel-Sets [2023.01]
H04N 25/705	3-Punkt Untergruppe	. . . Pixel zur Tiefenmessung, z.B. RGBZ [2023.01]
H04N 25/706	3-Punkt Untergruppe	. . . Pixel zur Belichtungs- oder Umgebungslicht-Messung [2023.01]
H04N 25/707	3-Punkt Untergruppe	. . . Pixel zur Ereigniserkennung [2023.01]
H04N 25/708	3-Punkt Untergruppe	. . . Pixel zur Kantenerkennung [2023.01]
H04N 25/709	2-Punkt Untergruppe	. . Schaltungen zur Steuerung oder Regelung der Energieversorgung [2023.01]
H04N 25/71	2-Punkt Untergruppe	. . Ladungsgekoppelte [Charge-Coupled Device, CCD] Sensoren; Ladungstransfer-Register besonders ausgebildet für ladungsgekoppelte Sensoren [2023.01]
H04N 25/711	3-Punkt Untergruppe	. . . Time delay and integration [TDI] Register; TDI Schieberegister [2023.01]
H04N 25/713	3-Punkt Untergruppe	. . . Transfer- oder Ausleseregister; Split-Ausleseregister oder Mehrfach-Ausleseregister [2023.01]
H04N 25/715	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Frame-Interline-Transfer [FIT] [2023.01]
H04N 25/72	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Frame-Transfer [FT] [2023.01]
H04N 25/73	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung von Interline-Transfer [IT] [2023.01]
H04N 25/74	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen zum Abtasten oder Adressieren der Pixel-Matrix [2023.01]
H04N 25/75	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen zum Bereitstellen, Modifizieren oder Verarbeiten von Bildsignalen aus der Pixel-Matrix [2023.01]
H04N 25/76	2-Punkt Untergruppe	. . Adressierte Sensoren, z.B. MOS- oder CMOS-Sensoren [2023.01]
H04N 25/766	3-Punkt Untergruppe	. . . umfassend Steuerungs-, Regelungs- oder Ausgabeleitungen, welche für eine Vielzahl von Funktionen verwendet werden, z.B. zur Pixel-Ausgabe, zum Ansteuern, zum Zurücksetzen oder zur Energieversorgung [2023.01]
H04N 25/767	3-Punkt Untergruppe	. . . Horizontale Ausleseleitungen, Multiplexer oder Register [2023.01]
H04N 25/768	3-Punkt Untergruppe	. . . für Zeitverzögerung und Integration [TDI] [2023.01]
H04N 25/77	3-Punkt Untergruppe	. . . Pixel-Schaltungen, z.B. Speicher, A/D Wandler, Pixel-Verstärker, gemeinsam genutzte Schaltkreise oder gemeinsam genutzte Komponenten [2023.01]
H04N 25/771	4-Punkt Untergruppe	. . . . umfassend andere Speichermittel als die schwebende Diffusion [2023.01]
H04N 25/772	4-Punkt Untergruppe	. . . . umfassend A/D-, V/T-, V/F-, I/T-, oder I/F-Wandler [2023.01]
H04N 25/773	5-Punkt Untergruppe	. . . . . umfassend Photonen zählende Schaltungen, z.B. Einzelphotonen-Detektion [SPD] oder Einzelphotonen-Lawinendioden [SPAD] [2023.01]

Symbol	Typ	Titel
H04N 25/778	4-Punkt Untergruppe	. . . . umfassend Verstärker, die von einer Vielzahl von Pixeln gemeinsam genutzt werden, d.h. wenigstens ein Teil des Verstärkers muss sich auf der Sensor-Matrix selbst befinden [2023.01]
H04N 25/779	3-Punkt Untergruppe	. . . Schaltungen zum Abtasten oder Adressieren der Pixel-Matrix [2023.01]
H04N 25/78	3-Punkt Untergruppe	. . . Ausleseschaltungen für adressierte Sensoren, z.B. Ausgangsverstärker oder A/D-Wandler [2023.01]
H04N 25/79	2-Punkt Untergruppe	. . Anordnungen von auf mehreren unterschiedlichen Substraten, Chips oder Leiterplatten verteilten Schaltungen, z.B. gestapelte Bildsensoren [2023.01]
		Index-Schema in Verbindung mit Gruppen H04N 1/00-H04N 17/00 , betreffend elektronische Einzelbildkameras [Still-Video-Camera]. [6]
H04N 101/00	**Hauptgruppe**	**Elektronische Einzelbildkameras [Still-Video-Camera] [6, 2006.01]**