

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Abkürzungen	17
4 Messverfahren	19
5 Subjektive Qualität von Fernsehbildern in Bezug auf die wichtigsten Beeinträchtigungen von analogen Composite-Fernsehsignalen	20
5.1 Subjektive Qualitätsskala	20
5.2 Subjektive Qualität und objektive Parameter	20
6 Summierung von Beeinträchtigungen	23
6.1 Zu summierende Beeinträchtigungen	23
6.2 Summationsgesetze	23
6.2.1 Einführung	23
6.2.2 Spannungsaddition	24
6.2.3 Leistungsaddition	24
6.3 Beispiele	25
7 Leistungsanforderungen im realen Betrieb	25
7.1 Allgemeines	25
7.2 Impedanz	25
7.3 Leistungsanforderungen am Endgeräte-Eingang	26
7.3.1 Randbedingungen	26
7.3.2 Signalpegel	26
7.3.3 Andere Parameter	26
7.4 Leistungsanforderungen an der Teilnehmeranschlussdose	26
7.4.1 Minimale und maximale Trägerpegel	26
7.4.2 Entkopplung zwischen Teilnehmeranschlussdosen	26
7.4.3 Entkopplung zwischen einzelnen Anschlüssen in einem Haushalt	26
7.4.4 Entkopplung zwischen Vorwärts- und Rückwärtsweg	26
7.4.5 Langzeit-Frequenzstabilität von verteilten Trägersignalen an jeder Teilnehmeranschlussdose	26
7.4.6 Trägerpegel-Differenzen an der Teilnehmeranschlussdose	27
7.4.7 Frequenzgang innerhalb eines Fernsehkanals	27
7.4.8 Zufallsrauschen an der Teilnehmeranschlussdose	27
7.4.9 Störungen in Fernsehkanälen	29
Anhang A (informativ) HF-Träger-Rausch-Verhältnis	31

	Seite
A.1 AM-RSB-modulierte Signale	31
A.1.1 Einführung	31
A.1.2 Definition.....	31
A.1.3 ZF-Filterprozess des Fernsehempfängers	31
A.1.4 Äquivalente Rauschbandbreite	31
A.1.5 AM-Demodulationsprozess	32
A.2 FM-modulierte Signale	33
Anhang B (informativ) Beispiele für die Summation von Beeinträchtigungen.....	34
B.1 Spannungsaddition.....	34
B.2 Leistungsaddition.....	34
Literaturhinweise.....	36
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	37
Bilder	
Bild 1 – Hauptabschnitte eines CATV-/MATV-/SMATV-Kabelnetzes	6
Bild 2 – Beispiele für die Anordnung der HNI in unterschiedlichen Wohnungsnetztypen	13
Bild 3 – Signal-Echo-Verhältnis (dB) als Funktion der Echolaufzeit (μs)	23
Bild A.1 – Beispiel eines ZF-Filters eines Fernsehempfängers (Systeme B und G).....	31
Bild A.2 – Beispiel eines demodulierten Fernsehsignals (Systeme B und G).....	32
Tabellen	
Tabelle 1 – Im realen Betrieb anwendbare Messverfahren aus IEC 60728-1.....	19
Tabelle 2 – Beeinträchtigungseinheiten im Vergleich zur subjektiven Qualität.....	20
Tabelle 3 – Beeinträchtigungsklassen verglichen mit Weißem Rauschen.....	21
Tabelle 4 – Beeinträchtigungsklassen verglichen mit differentieller Verstärkung	21
Tabelle 5 – Beeinträchtigungsklassen verglichen mit differentieller Phase.....	21
Tabelle 6 – Beeinträchtigungsklassen verglichen mit kurzzeitigen linearen Verzerrungen (2T-Impuls)	21
Tabelle 7 – Beeinträchtigungsklassen verglichen mit Chrominanz-Luminanz-Verstärkungsdifferenz.....	22
Tabelle 8 – Beeinträchtigungsklassen verglichen mit Chrominanz-Luminanz-Phasendifferenz.....	22
Tabelle 9 – Beeinträchtigungsklassen verglichen mit Echokennwert ($1 \mu\text{s}$ Echolaufzeit).....	22
Tabelle 10 – Korrekturfaktoren zur Anwendung bei Laufzeiten ungleich $1 \mu\text{s}$	22
Tabelle 11– Träger-Rausch-Verhältnisse an der Teilnehmeranschlussdose im realen Betrieb (analoge Fernsehsignale).....	27
Tabelle 12 – HF-Signal-Rauschverhältnisse an der Teilnehmeranschlussdose im realen Betrieb (digitale Fernsehsignale)	27
Tabelle 13 – Träger-Rausch-Verhältnisse an der Teilnehmeranschlussdose im realen Betrieb (für analogen Tonrundfunk).....	29
Tabelle B.1 – Beispiele der Spannungsaddition.....	34
Tabelle B.2 – Beispiele der Leistungsaddition.....	35