

# RUNDFUNKTECHNISCHE MITTEILUNGEN

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DER ARBEITSGEMEINSCHAFT DER RUNDFUNKANSTALTEN IN DER  
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND UND DES ZWEITEN DEUTSCHEN FERNSEHENS  
VOM INSTITUT FÜR RUNDFUNKTECHNIK GMBH

## INHALT DES JAHRGANGES 13 (1969)

(6 HEFTE, 300 SEITEN)

### 1. ORIGINALBEITRÄGE

RUNDFUNKVERSORGUNG		HÖRRUNDFUNKTECHNIK	
Allgemeines		Empfängertechnik	
Stöhr W.: Satelliten-Hörrundfunk .....	58	Netzband R.: Eine neuartige Empfangsanordnung zum Empfang von Ein- und Zweiseitenbandsendungen im AM-Tonrundfunk .....	53
Modulationssysteme		Modulationsaufbereitung	
Haviland R. P.: Eine vergleichende Studie von Nachrichtenübertragungssystemen mit verschiedenen Verfahren der Modulation und Demodulation .....	97	Müller K.: Modulationsaufbereitung beim Mittelwellensender Langenberg .....	220
Netzband R.: Eine neuartige Empfangsanordnung zum Empfang von Ein- und Zweiseitenbandsendungen im AM-Tonrundfunk .....	53	Skaife B.-E., Wiegand W.: Untersuchungen zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit an Kurzwellensendern .....	179
Schneider W.: Zur Realisierung des kompatiblen Restseitenbandverfahrens .....	4	Sendertechnik	
Süverkrübbe R.: Systembandbreite und Kanalabstand beim AM-Tonrundfunk .....	175	Krebs H.: Die neue Mittelwellensenderanlage des Westdeutschen Rundfunks in Langenberg .....	214
Sendernetz- und Frequenzplanung		Der neue Mittelwellensender des WDR in Langenberg (Rheinl.)	
Aigner M., Hopf H.: Schutzabstände für den Gleichkanalbetrieb von Fernsehsendern bei Modulation mit PAL-Farbfernsehsignalen .....	284	Krebs H.: Die neue Mittelwellensenderanlage des Westdeutschen Rundfunks in Langenberg .....	214
Eden H.: Wege zur intensiven Nutzung des Frequenzspektrums .....	257	Müller K.: Modulationsaufbereitung beim Mittelwellensender Langenberg .....	220
Eden H., Minne D.: Die Ermittlung der Grenzen der Rundfunkversorgung im Mittelwellenbereich am Beispiel regelmäßiger ebener und sphärischer Sendernetze .....	103	Der Einsatz von Flexwell-Kabeln in Mittelwellensenderanlagen .....	227
Fastert H. W.: Optimierung von Sendernetzen ...	36	Mörs J., Grossmann W.: Untersuchung der geplanten Mittelwellenantenne Langenberg durch Modellmessungen .....	228
Gressmann R.: Systematische Frequenzplanung für Rundfunk-Sendernetze .....	29	Evermann E.: Änderung der Mastschaftkonstruktion für den neuen Mittelwellenstrahler des Westdeutschen Rundfunks in Langenberg .....	233
Head J. W.: Zur Gestaltung optimaler Sendernetze aus gleichartigen Elementardreiecken .....	170	Bruger P.: Pardunenisolierung der Mittelwellenantenne Langenberg des Westdeutschen Rundfunks .....	235
Süverkrübbe R.: Systembandbreite und Kanalabstand beim AM-Tonrundfunk .....	175	FERNSEH-TECHNIK	
Wellenausbreitung, Empfangsqualität		Empfängertechnik	
Eden H., Rautenfeld F. v.: Vergleich der Raumwellenempfangsqualität bei einer konventionellen Zweiseitenband-AM-Übertragung und bei einer kompatiblen Einseitenbandübertragung .....	264	Funk H., Grüning D.: Der Einfluß der Ausgleichsimpulse auf die Vertikalsynchronisation von Fernsehempfängern .....	82
Rautenfeld F. v.: Die Qualität des Raumwellenempfangs .....	15		

Farbfilmtechnik	
Meier F. P. H.: Zur Farbwiedergabe im Farbfilm	77
Fernsehsysteme	
Mayer N., Sand R.: Stereoskopisches Fernsehen	123
Programmproduktion	
Flaherty J. A.: Fernsehprogramm-Produktion in den USA	73
Studio- und Übertragungstechnik	
Below F.: Betrachtungen über den Einfluß der chromatischen Aberration von Objektiven beim Farbfernsehen	1
Großkopf H., Wolf P.: Kritische Bemerkungen zu Vorschlägen für internationale Prüfzeilensignale	148
Högel G.: Ein FBAS-Farbkorrektor zur Verbesserung der Wiedergabequalität fehlerhafter Farbfilme	141
Kiefer D.: Ein Entzerrersucher zur experimentellen Bestimmung der Dimensionierung von Allpaßnetzwerken	64
Mayer N., Holoch G., Möll G.: Farbfernseh-signal-Aufzeichnung nach dem FAM-Verfahren mit einfachen Magnetbandgeräten	159
Riedel K.-H., Heidorn G.: Ein neuer Farb-Magnetaufzeichnungswagen des Norddeutschen Rundfunks	116
Schönfelder H., Legler E.: Farbstudio-Fern-synchronisierung über Tonleitung	269
Voigt K.: Messung differentieller Phasenfehler mit Prüfzeilensignalen ohne zusätzliche Übertragung einer Referenzschwingung	278
Die Fernsehübertragung des Internationalen Herren-Ski-Rennens am 3. und 4. Januar 1969 aus Berchtesgaden (H. Franz)	89
Die Fernsehübertragung des Südwestfunks vom Automobilrennen „Großer Preis von Deutschland“, Nürburgring, 3. August 1969 (P. Müller, S. Gathmann)	244
ANTENNENTECHNIK	
Bruger P.: Pardunenisoliation der Mittelwellen-antenne Langenberg des Westdeutschen Rundfunks	235
Evermann E.: Änderung der Mastschaftkonstruktion für den neuen Mittelwellenstrahler des Westdeutschen Rundfunks in Langenberg	233
Lacharnay S.: Moderne Antennen für Lang-, Mittel- und Kurzwellen	40
Mörs J., Grossmann W.: Untersuchung der geplanten Mittelwellenantenne Langenberg durch Modellmessungen	228
Der Einsatz von Flexwell-Kabeln in Mittelwellensenderanlagen	227
RAUMAKUSTIK	
Symposium über die Planung von Konzertsälen und Studios mit Hilfe raumakustischer Modelle, Hamburg, 15. und 16. April 1969	
Vorwort	193
Meyer E.: Kleine raumakustische Modelle und die Simulierung von Schallfeldern im reflexionsarmen Raum	194
Cremer L.: Allgemeine Bemerkungen zur Benutzung raumakustischer Modelle	196
Lamoral R.: Modelluntersuchungen großer Studios und Konzertsäle	197
Krauth E.: Akustische Modelluntersuchungen für ein Studio des Niederländischen Rundfunks mit Hilfe der Spandöckschen Methode	198
Burd A. N.: Nachhallfreie Musik für akustische Modelluntersuchungen	200
Jordan V. L.: Bei der Auswertung von Modellversuchen angewendete Kriterien	202
Kürer R.: Zur Gewinnung von Einzahlkriterien bei Impulsmessungen in der Raumakustik	203
Kuhl W.: Unterschiedliche Bedingungen beim Hören in einem Raum und bei elektroakustischen Übertragungen	205
Nagata M.: Eine Untersuchung der akustischen Eigenschaften zweier Musikstudios an den Mikrophonorten	208
Zusammenfassung der Diskussionen (W. Kuhl)	210
Schrifttum über raumakustische Modelluntersuchungen und akustische Kriterien in Auditorien ohne und mit elektroakustischer Übertragung	212
SONSTIGES	
Zur Aufnahmetechnik im Cue-Verfahren (K.-O. Pasemann)	135
Eine kombinierte Schneide- und Klebelehre für Magnet- und Bildfilme (W. Arnold, D. Rodenbach)	47

## 2. KURZBERICHTE

Fernmeldeturm Hamburg	49	136 Mitglieder der UIT	190
Naturwissenschaftlich-Technisches Preisausschreiben des WDR	138	Zweite Antennenanlage in Raisting fertiggestellt	255
Schlußbericht der vom Präsidenten der USA im August 1967 eingesetzten Kommission „Presidents Task Force on Communications Policy“	184	100 Jahre Telecommunication Journal	298

### 3. TAGUNGEN UND AUSSTELLUNGEN

#### ANKÜNDIGUNGEN

Das Deutsche Fernsehen zur Funkausstellung 1969 ..	138
17. Jahrestagung der Fernseh-Technischen Gesellschaft, Bremen, 7. bis 9. Oktober 1969 .....	189
34. Physikertagung 1969, Salzburg, 29. September bis 4. Oktober 1969 .....	189
Zwischentagungen der CCIR-Studienkommissionen in Genf, 3. September bis 15. Oktober 1969 .....	190
8. Tonmeistertagung, Hamburg, 19. bis 22. November 1969 .....	252
Funkverwaltungskonferenz für Weltraumfunkdienste, Genf, Juni/Juli 1971 .....	253

#### BERICHTE

Zwischentagung der CCIR-Studienkommissionen V und VI, Boulder (Colorado), Juli/August 1968, (H. Eden) .....	47
---	----

Die achte Tagung der UER-Arbeitsgruppe A (Amplitudenmodulierter Tonrundfunk), Hamburg, 4. bis 6. Februar 1969 (F. v. Rautenfeld) .....	92
Die 21. Tagung der Technischen Kommission der UER, Wien, 14. bis 18. April 1969 (H. Rindfleisch) .....	136
Seminar über die Verbesserung der Rundfunk- und Fernsehsysteme in Afrika, Dakar, 9. bis 20. Juni 1969 (H. Eden) .....	186
Die 13. Tagung der UER-Arbeitsgruppe B (Ionosphärische Wellenausbreitung), Paris, 18. bis 20. Juni 1969 (H. Eden) .....	186
Neues aus der Technik auf der Deutschen Funkausstellung Stuttgart (C. Reuber) .....	250
Tagung des Koordinationskomitees für Fragen der Fernmeldesatelliten in der CEPT, Lausanne, 15. bis 17. Oktober 1969 .....	253
Symposium der internationalen Fernmelde-Union über „Weltraum und Funkwesen“, Paris, 2. Juni 1969	298

### 4. BUCHBESPRECHUNGEN

Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Verf.: M. Grewing, J. Pfeiderer, W. Priester): Nichtthermische kosmische Strahlungsquellen (D. Stahl) .....	50
Arbeitskreis Rundfunkempfangsantennen: RGA Richtlinien für Planung, Aufbau, Übergabe, Wartung, Betrieb von Gemeinschafts-Antennenanlagen, Fassung: August 1966 (K. Hoffmann) .....	137
Arbeitskreis Rundfunkempfangsantennen: Memorandum über Empfangsantennenanlagen für den Ton- und Fernsehgrundfunk (K. Hoffmann) .....	137
Aschoff V.: Einführung in die Nachrichtenübertragungstechnik (E. Belger) .....	63
Bergtold F.: Die große Fernseh-Fibel (K. Stettner) .....	50
Bernath K. W.: Grundlagen des Farbfernsehens (R. Theile) .....	189
Böhm R. H.: Elektronische Orgeln und ihr Selbstbau (H. Jakubowski) .....	249
Bornemann H. (Herausgeber): Jahrbuch des elektrischen Fernmeldewesens, Jahrgang XIX (1968) (H. Timmann) .....	174
Bornemann H. (Herausgeber): Jahrbuch des elektrischen Fernmeldewesens, Register zu den Jahrgängen VI bis XIX (1952 bis 1968) (H. Timmann) .....	174
Bruch W.: Die Fernseh-Story (R. Theile) .....	283
Christian E.: Magnetrontechnik (E. Belger) .....	72
Diefenbach W. W.: Tonband-Hobby (G. Jürgensen) .....	50
Diefenbach W. W.: Transistor-Amateur-Elektronik-Praktikum (H. Timmann) .....	169
Diefenbach W. W.: Transistor-Handfunksprengeräte für KW und UKW (D. Hühn) .....	249

Dillenburg W.: Einführung in die Fernseh-technik, Band 2 (R. Theile) .....	178
Fachverband Empfangsantennen im ZVEI, Nürnberg: Technik der Empfangsantennen für Rundfunk und Fernsehen, Hefte 1 bis 4 (K. Hoffmann) .....	137
Grafe H., Loose J., Kühn H.: Grundlagen der Elektrotechnik, Band I: Gleichspannungstechnik (G. Jürgensen) .....	39
Heinrichs G.: Farbfernseh-Service-Technik (R. Wagner) .....	50
Heinrichs G.: Telekosmos-Servicebuch Hi-Fi- und Stereo-Geräte (G. Dickel) .....	252
Heydel J., Vogt N.: Fernsehumschalter (H. Bohlen) .....	249
Kleinspehn H.-J.: Farbfernseh-Meßtechnik (F. Dollinger) .....	76
Knobloch H.: Der Tonbandamateur (G. Jürgensen) .....	3
Koch H.: Transistorsender (R. Süverkrübbe) .....	232
Levi L.: Applied Optics (F. Below) .....	137
Lunze K., Wagner E.: Einführung in die Elektrotechnik (D. Stahl) .....	122
Mackh H.: Mehrfachsteckverbinder für die Automatisierung (H. Scheffler) .....	263
Mende H. G.: Antennen für Rundfunk- und Fernsehempfang (J. Kaiser) .....	169
Mende H. G.: Fernsehantennen-Praxis (E. Krist) .....	35
Mende H. G.: Kristalldioden- und Transistoren-Taschen-Tabelle .....	232
Meyer-Eppler W.: Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie (H. Eden) .....	283
Mierdel G., Wagner S.: Aufgaben zur theoretischen Elektrotechnik (H. Eden) .....	35
Nieder E.: Der Selbstbau von Meßeinrichtungen für die Funkwerkstatt (G. Dickel) .....	243

Ortusi J.: Étude Mathématique des Circuits de l'Électronique (J. Kaiser) .....	115	Schmacke E. (Herausgeber): 1980 ist morgen (H. Rindfleisch) .....	174
Pausch H. (Herausgeber): Jahrbuch des elektrischen Fernmeldewesens, Jahrgang XX (1969) (H. Timmann) .....	174	Schönfelder H.: Farbfernsehen 3: Studioregie- und Synchronisertechnik (G. Möll) .....	189
Pooch H. (Herausgeber): Taschenbuch der Fernmelde-Praxis 1969 (H. Jakubowski) .....	234	Schweigert H.: Elektronische Grundschaltungen (R. Süverkrübbe) .....	252
Richter H.: Hilfsbuch für Elektronenstrahl-Oszillographie (J. Kaiser) .....	263	Schweitzer H.: Transistor-Gleichspannungswandler (H. Timmann) .....	169
Richter H.: Mono - Stereo - Hi-Fi (H. Timmann) .....	190	Thalmann G.: Elektronik und Radioelektrizität, Band 1 (R. Netzband) .....	57
Rose G.: Formelsammlung für den Radio-Praktiker (J. Kaiser) .....	122	Warnke E. F.: Tonbandtechnik ohne Ballast (G. Jürgensen) .....	243

## 5. NACHRICHTEN/PERSÖNLICHES

S. 51, 95, 138, 190, 253, 298

Paavo Arni † (S. 140), Fritz Below (S. 96), Udo Blässer (S. 300), Heinz Ehlers (S. 256), Georges Hansen (S. 192),

Kurt Hoffmann (S. 299), Siegfried Mitlacher † (S. 140), Günter Müller † (S. 300), Werner Nestel (S. 256), Robert Richter (S. 140), Gerhard Schröder (S. 192), Ernst Thode (S. 52).

## 6. VERFASSERVERZEICHNIS

Aigner, Max .....	284	Lamoral, R. ....	197
Arnold, Werner .....	47	Legler, Ernst .....	269
Below, Fritz .....	1	Mayer, Norbert .....	123, 159
Bruger, Peter .....	235	Meier, Friedrich P. H. ....	77
Burd, A. N. ....	200	Meyer, Erwin .....	194
Cremer, Lothar .....	196	Minne, Dieter .....	103
Eden, Hermann .....	47, 103, 186, 257, 264	Möll, Gerhard .....	159
Evermann, Erich .....	233	Mörs, Johannes .....	228
Fastert, Hans Werner .....	36	Müller, Kurt .....	220
Flaherty, J. A. ....	73	Müller, Peter .....	244
Franz, Hermann .....	89	Nagata, Minoru .....	208
Funk, Herbert .....	82	Netzband, Rolf .....	53
Gathmann, Siegfried .....	244	Pasemann, Karl-Otto .....	135
Gressmann, Rudolf .....	29	Rautenfeld, Friedrich v. ....	15, 92, 264
Großkopf, Herbert .....	148	Reuber, Claus .....	250
Grossmann, Werner .....	228	Riedel, Karl-Heinz .....	116
Grüning, Dierk .....	82	Rindfleisch, Hans .....	136
Haviland, R. P. ....	97	Rodenbach, Dieter .....	47
Head, J. W. ....	170	Sand, Rüdiger .....	123
Heidorn, Günther .....	116	Schneider, Wolfgang .....	4
Högel, Gerd .....	141	Schönfelder, Helmut .....	269
Holoch, Gerhard .....	159	Skaftø, Bent-Erik .....	179
Hopf, Herbert .....	284	Stöhr, Walter .....	58
Jordan, Wilhelm L. ....	202	Süverkrübbe, Rolf .....	175
Kiefer, Dieter .....	64	Voigt, Klaus .....	278
Krauth, Ekkehard .....	198	Wiegand, Waldemar .....	179
Krebs, Helmut .....	214	Wolf, Peter .....	148
Kürer, Ralf .....	203		
Kuhl, Walter .....	205, 210		
Lacharnay, Stephane .....	40		

Die Seitenangaben der Originalbeiträge sind halbfett, die der Berichte sind mager gedruckt.