

FUNKSCHAU

mit Fernseh-Technik und Schallplatte und Tonband

Fachzeitschrift für Funktechniker

Redaktion:

Otto Limann und Karl Tetzner

29. Jahrgang

1957



FRANZIS-VERLAG MÜNCHEN
Verlag der G. Franz'schen Buchdruckerei G. Emil Mayer

Stichwort-Verzeichnis des Hauptteils

Das nachstehende alphabetisch geordnete Stichwortverzeichnis enthält sämtliche Aufsätze und Berichte des mit großen Seitenzahlen durchnummerierten Hauptteiles, jedoch wurden Kurz-Notizen von reinem Nachrichten-Charakter nicht aufgenommen. Um dem funktetechnisch tätigen Leser das schnelle Auffinden bestimmter technischer Themen zu erleichtern, wurden zahlreiche Beiträge an mehreren verschiedenen Stellen aufgenommen. **Sammel-Stichworte unter denen sich eine alphabetische Zusammenstellung der aus dem betreffenden Gebiet stammenden Arbeiten befindet, wurden fett gedruckt.**
— Eine Seiten-Übersicht des Haupt- und Nachrichtenteils befindet sich auf der letzten Seite.

Die erste schräg gestellte Zahl bezeichnet das Heft, die zweite hinter dem Schrägstrich die Seite.

A

- Abgleich beim Fernsehempfänger 18/508
Abhürschrank 2/41
Ableittechnik beim Fernsehempfänger 15/418
Abschirmwirkung von Kabeln, Messung 20/558
Absicherung von Transistorgeräten 14/386
Absorptionsfrequenzmesser, empfindlicher 9/254
Abstimmanzeige beim Verhältnisdelektor 14/386
— für Fernsehsender 3/62
Abstimmanzeigeröhre EM 84 13/334
Akkord-Trifels 24/668
- Akkumulatoren**
Nickel-Cadmium-Sammler f. Transistorgeräte 9/253
—, neue 17/490
- Alarmanlage, UKW-, für Gruben 3/54
Aluminiumgehäuse, Selbstbau 11/304
Amateurfunk im Film 4/99
Amateurfunkstationen für unterwegs 18/504
Amateur-Kurzwellenempfänger RX 57 23/643
Amateur-Nachrichten 4/99, 13/388, 22/608
Amateursender, Bandfilter 13/364
—, Modulationskontrolle 21/591
AM-Modulator, dämpfungsfreier 14/391
AM-Eingangsschaltungen 13/344
AM-Vorröhre für bessere Empfindlichkeit 13/338
An die falsche Adresse 2/33
Analogrechner (Interkama) 23/629
Angestellter, Ist der Radio- und Fernsehtechniker ein A.7 1/31
Anodenspannungs-Netzgerät mit Thyratrons 23/825
Anpassung von Außenlautsprechern an Rundfunkgeräte 12/320
Anpassungsübertrager, Universal-, niederohmiger 4/102
Ansaegerät, Kurzzeit- — 4/106
- Antennen**
Antennen auf der Funkausstellung 15/414, 440, 17/475
— auf der Industriemesse 11/288
Antennenfertigung, Rationalisierung 11/288
Antennenfilter für KW-Empfang 9/254
Antennengewinn bei Fernsehantennen 15/407
Antennenrotor für Richtantennen 4/100
— mit Fernsteuerung 17/495
—, schlechte Drehkraft 22/619
Antennenverstärker für Gestellbauweise 9/251
— für den KW-Empfang 13/348
— nach Maß 19/546
Ausstellungsbericht über Antennen 15/414
Autoantennen mit „Austauschmotor“ 9/251
Breitbandantenne für Band III 2/44
— zukunftsicher 17/475
Eindraht-Richtantenne für UKW und Fernsehen 2/44
Fernsehantennen noch kleiner zusammenfaltbar 9/251
— Baukastensystem 15/440
— Prüfgerät Siemens SAM 317 W 1/27
— Gemeinschaftsantennen auf Band IV erweitert 24/650
Fernseh-Innenantenne mit Kanalschalter 9/250
Ferrit-Antenne, bessere 13/338
Flügelschraube, von ihr zur Steckverbindung 19/546
Gemeinschaftsantennen, neue Bau-Grundlagen 17/475
— -Anlagen 2/43
Kabel für Gemeinschafts-Antennenanlagen 2/43
Richtantenne (Eindraht) für UKW u. Ferns. 2/44
Sendantennen, schmiegsame, für KW 23/622
Steuerung einer drehbaren Antenne 18/512
- Aufmachung oder Technik, wo liegt der Schwerpunkt? 12/313
- Ausbreitung**
Cerenkow-Strahlung 1/5
Fern-Fernsehen über Kontinente und Ozeane hinweg 17/469
Mit 0,08 Watt über den Atlantik 20/552
Ober-Horizont-Übertragung 5/111
—, die ersten kommerziellen 21/578
- Außenlautsprecher, Anpassung an Rundfunkgeräte 12/320
- Aussetzfehler, Hochspannung gegen A. 10/268
- Ausstellungen und Tagungen**
Deutsche Industriemesse Hannover 1957 8/250, 11/279 u. 283, 12/330
—, Elektronik 12/330
Eisart 1957 21/579
Funkausstellung: Große Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phonoaussstellung 1857
—: Ein gutes Gelingen 15/389
—: Neue Geräte, neues Zubehör 15/413
— war Publikums- und Fachschau 17/467
— aus dem Gesichtswinkel des Medizintechnikers 17/469
— Berichte 15/413 ff., 15/440, 17/467, 17/472 ff., 17/477 ff., 17/485 ff.

- Funkausstellung (Forts.), Berichte
Antennen 15/414, 440, 17/475
Bauelemente 15/440, 17/487, 488
Bücherschau 17/473
Elektronik 17/477
Elektronik 17/472
Fernsehempfänger 17/474
Hi-Fi-Anlagen 17/474
Lautsprecher 15/414, 17/480
Maschinen und Werkzeuge 15/440, 17/487
Meßgeräte 17/489
Mikrofone 17/479
Phonomotoren 17/489
Plattenspieler 15/413, 17/485
Schallplatten 17/485
Tonbandgeräte 15/414, 440, 17/478
Truhen 15/416
Verstärker 15/414, 17/474, 377
Interkama in Düsseldorf, Messen — Oberwachen — Automatisieren 21/575
—, Bericht 23/627
—, Instrumentenkurse 20/552
Leipziger Frühjahrsmesse 7/185, 7/169, 8/198
Reichenau, Treffen der KW-Amateure 18/504
Tonstudio-Technik-Ausstellung in Berlin 9/226
- Australien, Fernsehen 6/142**
Auswerten von Leuchtschirmbildern 1/18
Autoantennen mit „Austauschmotor“ 9/251
—, neue 15/416
—, verbessert und bunt 11/289
- Autoempfänger**
Akkord-Trifels 24/668
Autoempfänger mit Transistoren 2/35
— mit Transistor-Endstufe, Blaupunkt-Wiesbaden 15/411
— nach neuem System, Philips Paladin 661-Automatic 7/187
—, Netzanschlußgerät 6/162
—, neue Röhren 15/409
—, Röhrenverschleiß 17/494
—, stabile Programme 8/212
— Transistor-Baby 15/412
- B**
Baby-Sitter 3/66
Balance-Oszillator 1/22
Band IV-Antennen 11/289
Band IV-Empfang 18/533
Bandbreite, geringe beim Fernsehen 2/34
Bandfilter im Amateursender 13/364
—, kleine, im Zf-Verstärker 9/241
—, Zweikreisler mit Schwundausgleich und Rückkopplung 3/72
Bandgeschwindigkeit, halbierte 5/109
Band- und Filmmaterial für den Magnetton 12/324
Baßanhebung, automatische 24/660
Baßreflextechnik, moderne Truhe 13/342
- Bauanleitungen**
Elektronen-Blitzgerät EL 571, netzbetr. 6/157
Experimentiergeräte, funktionelle
1. Netzanschlußgerät 1/19, 4/86
2. Röhrenvoltmeter 3/71
3. Meßoszillator 5/127
4. Glührohr-Meßgerät 7/185
5. Spiegelgalvanoskop 19/542
6. Tesla-Transformator 24/659
Gegentakt-Gleichspannungswandler mit Transistoren 21/595
Glührohr-Meßgerät (Experimentierausführung) 7/185
Hi-Fi-Anlage für den Heimgebrauch 10/269
Hi-Fi-Plattenspieler mit Röhrenentzerrer 4/93
Hi-Fi-Verstärker PFP 20 (20 W) 2/39, 5/131
Hilfsgerät für Frequenzzeichnungen 16/457
Kleinstoszillograf Minograf 457 24/661
Konstruktion von Elektr.-Oszillografen 1/11
Meßoszillator (Experimentierausführung) 5/127
Mikro-Empfänger mit Transistoren 18/509
Netzanschlußgerät (Experimentierausführung) 1/19, 4/86
Phonokoffer für hohe Ansprüche 12/323
Phono-„Koffer“ V 572 7/175, 9/218
Reiseempfänger E 573 mit Transistoren 8/205
Röhrenvoltmeter, Experimentierausführung 3/71
Schraubzwinde wird zur Universalmaschine 5/129
Schwebesumme mit L-Abstimmung 15/427
Spiegelgalvanoskop (Experimentierausf.) 19/542
Steuergerät STG 100 für hochwertige Musikanlagen 22/613
Thyatron-Netzgerät M 575 23/625, 24/850
Tonfrequenzmesser M 574, direkt anzeigender, mit Transistoren 14/389
UKW-Super-Vorsatz für Musikübertragungs-Anlage 19/539
Zerhacker-Prüfgerät 20/583

Bauelemente

- Bauelemente auf der Funkausstellung 15/440, 17/487, 488
— auf der Industriemesse 11/287

Bauelemente (Forts.)

- Betriebssicherheit elektronischer Bauteile 19/534
Drehkondensatoren, kleinste, für Transistor-Empfänger 9/252
Drosselglieder, Hf, mit Ferritkernen 15/416
Elektrolyt-Kondensatoren für erhöhte Anforderungen 15/440
—, Miniatur-Ausführung 9/252
—, was man von ihm wissen muß 14/382
Fernseh-Kanalschalter (Tuner) 7/171, 16/446, 17/487, 19/537
— mit feststehenden Spulen 9/252
Keramik-Kleinkondensatoren mit neuer Kennzeichnung 20/569
Kleinbandfilter im Zf-Verstärker 9/241
Kohlewiderstände im Hf-Kreis 19/525
Kondensatoren auf der Funkausstellung 17/487
— für Kleinbau-Technik 11/307
—, Prüfen mit einfachen Mitteln 21/593
MP-Kondensatoren, mehrlagige, geringer Abmessungen 15/408
Röhren und Kreise für Dezimeterwellen 1/15
Schalen- und Topfkern für Hf-Spulen 15/408
Schalter-Tuner der NSF 16/446
Spindeltrimmer 9/252
Steckverbindungen 9/252
Varistoren und ihre Anwendungsgebiete 19/523
Widerstände auf der Funkausstellung 17/487
- Bausteine für Fernsehempfänger mit gedruckter Schaltung 12/326**
Begrenzerstufe, pegelgesteuerte, im UKW-Empfänger 5/115
- Berufskunde, Ausbildung**
Aachener Hf- und Nachrichtentechnische Institute 6/144
Akustikingenieur, Ausbildung 24/672
Fachbücher für die Berufsschule 18/499
Fachlehrgänge in Hannover 3/61
Fernseh-Service, Zur Entwicklung 3/53
Handwerkstechn. Institut der TH Hannover, Vortragsreihe 5/112
Ingenieurschulen, Lehrplenerweiterung 5/114
Rundfunk- und Fernsehtechniker: ein Angestellter? 1/31
— ein Handwerker? 14/379
Berufsschule, Fachbücher 18/499
Betriebssicherheit elektronischer Bauteile 19/534
Bezugsbänder nach DIN 45 513 7/173
Bild im Heim 9/219, 10/283, 14/392
Bildabstrahlröhren für die Abbildung von Himmelsobjekten 3/55
Bildband (magnetische Aufzeichnung von Fernsehbildsignalen) 2/33
Bildkontrast-Änderung durch Tastendruck 15/400
Bildmustersgenerator, volltransistorisierter 19/520
Bild-Pilot für Fernsehempfänger 17/474
Bildröhren: AW 43-80, AW 53-80 4/87
— (Fernsch-), fache 1/5
—, Kolben verbraucht, wohin mit ihnen? 3/66
—, Röntgenstrahlung 16/445, 23/022
—, statisch fokussierte 5/110
Bildröhrenprüfgerät für den Fernseh-Service 9/231, 16/452
Bildröhrenprüfung, Punktrastergenerator 16/444
Bildsteuernde Abstimmanzeige 3/62
Bildatungen durch Fehlanpassung und Verstimmen des Tuners 3/67
—: siehe auch Fernseh-Service
Bildzellenstruktur, Unterdrückung durch Wobbel 21-576
Bild-Zf-Verstärker 18/507
Blitzgerät — Automatisches Elektronenblitz-Schnitgerät 16/458
— Netzbetrieobenes Elektronen-B. EL 571 6/157
Breitbandantenne für Band III 2/44
Breitbandantennen sind zukunftsicher 17/475
Breitband-Meßverstärker, regelbarer 4/104
Breitbandverstärker 1 Hz ... 4 MHz 5/125
Breitbandfilme 9/226
Brückenschaltungen 7/190
Bundespost, Fernseh-Richtfunkstreckennetz 17/471
—, — Betriebsablauf 18/505
—, — Schnellumschaltung 17/469
—, Funddienste 4/100
—, Funkstation als lebendes Modell 6/143
—, Funktionsgrenz-wert 19/520
—, Prüfender (Bestimmungen) 6/141, 14/380
— sucht Fernmelde-Ingenieure 4/99
- C**
Cerenkow-Strahlung 1/5
Chassiskontrolle, Prüfautomat 11/283
Clapp-Oszillator höchster Frequenzstabilität 13/31
Community-Fernseh-System, C-Leitung 14/382
Converter für das 2-m-Amateur-Band 20/667
Coronareglungs-Lautsprecher 9/220

D

- Dämmerungsschalter 19/534
Dekupiersäge zum Combi-Werkzeug 9/254

Detektor, Ultrakurzwellenempfang 7/184
Deutsche Welle, neue Frequ. 4/88, 11/280, 24/850

Dezimeterwellen
Dezimate bei Fernsehempfängern 17/488
Dezimeterwellenstreifen für Fernsehempfänger 19/537
Fernsehen auf Dezimeterwellen 14/381
Röhren und Kreise für Dezimeterwellen 1/15
Tuner für Dezimeterwellen-Fernsehempfänger 7/171

Diathermiegeräte, Generatoren 14/388
Diatron 2/34
Diktiergerät f. zwei Stund. Aufnahmezeit 9/250
Dioden, Germanium-D. 1/18, 19/534
-, Siemens-Silizium-D. 17/488
-, Vergleichstabellen 3/73
Dioden-Empfängerschaltung 18/508
Drahtlose Rufanrichtungen 7/167
Drahtunterbrechungen, vom Oszillografen ange-
zeigt 1/29
Drehkondensatoren, kleinste, für Transistor-Emp-
fänger 9/252
Diesselglieder, Hf. mit Ferritkernen 15/416
Druckkammerlautsprecher mit Fanfaren 13/334
Duplex-Taste für Fernsehempfänger 17/474
Dynamikbegrenzer in Ela-Anlagen 12/321
Dynamik-Expander-Schaltung (Telefunken-Salz-
burg) 13/308
Dynamikkompensation, verzerrungsfreie 13/339
Dynamikregelungen 13/346
Dynamisches Verhalten von Nf-Regelperioden in
bezug auf Verstärkung und Klirrfaktor 9/237

E
Edelsteinlager, federnde, für Meßinstrumente 6/142
Eichgenerator 100 kHz 4/98
Einblock-Autosuper mit Transistor-Endstufe
Blaupunkt-Wiesbaden 15/411
Einkreis-Empfänger mit Transistoren 4/95
Einschleifenmodulation für Amaloure 22/811,
23/641, 24/650, 657
Eisenlose Endstufe 2/39

Elektroakustik
Siehe auch HI-FI-Geräte usw.
Baßanhebung, automatische 24/680
Dynamikbegrenzer in Ela-Anlagen 12/321
Ela-Technik auf der Funkausstellung 17/477
- im Theater 7/174
„Giraffe“ mit 100 W Sprechleistung 6/142
Mischverstärker für sechs verschiedene Eingänge
9/222, 14/380
Nachrichten aus der Ela-Technik 7/168, 9/226,
21/580
Schallaufzeichnung 11/283
Stereophone Schallübertragung 9/221
Steuergerät STG 100 für hochwertige Musik-
anlagen 22/813
Transistoren in der Ela-Technik 1/10
Transistor-Mischpult mit fünf Kanälen 16/455

Elektrolyt-Kondensatoren für erhöhte Anforderun-
gen 15/440
- in Miniatur-Ausführung 9/252
-, Wärmeschutz 17/493
-, was man von ihnen wissen muß 14/383
Elektromotoren bei piezoelektr. Gebern 9/239
Elektronen-Blitzgerät EL 571, netzbetriebenes 6/157
Elektronenblitz-Schaltgerät, automatisches 16/458
Elektronenschalter für zwei Vorgänge 14/388
Elektronenstrahl-Oszillograf, siehe Oszillograf
Elektronik auf der Funkausstellung 17/472
- auf der Industriemesse 12/330
-, Zweistufen-Schaltung, norrensichere 18/512
Elektronische Musik mit Magnetton-Geräten 21/585
Elektronische Musikinstr. aus Trossingen 17/498
- -, Generatoren für einstimmige 12/319
Elektronische Organisationsmaschine in Nürn-
berg 24/852
Elektronische Rechenmaschinen 10/281

Empfängerberichte
Akkord-Trifels 24/688
Braun SK 4 (Phonosuper) 8/160
Funke RX 57 (Amateur-KW-Empfänger) 23/643
Graetz-Canzonetta 16/482
Grundig-UKW-Concert-Boy (Reiseempfänger)
8/211
Loewe-Opta 829 (Fernsehempfänger) 3/78
Loewe-Opta-Hellas 2841 W 17/491
Metz 913 und 953 (Fernsehempfänger) 11/300
Nordmende-Fidelio 57 E/3 D (Obersoe-Empfänger)
9/246
Philips-Evette (Reiseempfänger) 19/545
Philips-Paladin 661-Automatik (Autoempfänger)
7/187
Philips-Saturn 573 18/513
Saba-Schauinsland (Projektions-Fernsehempfän-
ger) 3/59
Schaub-Lorenz-Goldsuper 58 21/587
Schaub-Lorenz Illustraphon 781 (Fernsehempfän-
ger) 14/393
Telefunken-Salzburg II (Musiktruhe) 13/388
Tonfunk-Zauberjuwel FL 2/50
Wega-Knirps (UKW-Fernwähler) 10/273

Empfänger für Notdienste 1/23
Empfängerschaltung, Dioden-E. 18/508
Empfängerskalen, konstruktive Neuerungen 13/343
Empfangsanlage mit Fernsteuerung 12/317
Empfindlichkeit, bessere, durch AM-Vorröhre
13/336
Endstufenschaltungen 13/346
Entstörung von Kraftfahrzeugen 19/519
Entzerrer für HI-FI-Plattenspieler 4/93

Eurovisions-Netz 17/469
Experimentiergeräte, siehe Baueinheiten
Exponentialrichter für beste Höhenwiedergabe
11/285
Export-Rundfunkempfänger 9/242, 14/380

F

Fachausdrücke - nicht leicht zu übersetzen 15/407
Fachbücher für die Berufsschule 18/499
Fachlehrgänge in Hannover 3/81

Fachliteratur

AEG-Hilfsbuch für elektrische Licht- und Kraft-
anlagen 5/126
Artus, Einführung in die elektr. Nachrichten-
technik 5/126
Bender, Das elektronische Foto-Blitzgerät 7/182
Blaukopf, Hexenküche der Musik 19/534
Bücher, Geheimnisse der Wellenlängen 11/298
Dietleson, Das Tonbandgerät im Schulunterricht
21/590
Deutsches Bundes-Adreßbuch 24/672
Diefenbach, Bastelpraxis 3/70, 5/126
-, Kurzwellenempfänger für Amateure 15/428
-, Sub-Miniatur-Sender 7/182
-, Vademekum f. d. Kurzwellenamateur 22/607
DIN Normblatt-Verzeichnis 1957 21/590
-, Zeichnungsnormen, DIN-Taschenbuch 2 5/126
Faciun, u. a., Handbuch für den Schallplatten-
verkauf 15/428
Feldkeller und Zwicker, Das Ohr als Nachrich-
tenempfänger 3/70
Freeman, Elektrotechnisches Englisch 3/70
Führer durch die Technische Literatur 1957 11/298
funk-fernseh-journal 19/534
Günther, Eigenschaften des RC-Doppel-T-Vier-
pols 9/240
Jacobs, Lehrgang Radlotechnik Band II 17/484
Klages, Einführung in die Mikrowellenphysik
7/182
Knobloch, Der Tonband-Amateur 11/298
Kristalldioden- und Transistoren-Taschen-Tabelle
7/182
Kühne, HI-Fi-Schaltungs- und Baubuch 9/240
Leucht, Die elektrischen Grundlagen der Radio-
technik 17/484
Lirnann, Fernsehtechnik ohne Ballast 9/240
Logsch, Elektroakust. Übertragungsanl. 7/182
Markus und Vink, Daten und Schaltungen mo-
derner Empfänger- und Kraftverstärkerrohren,
Band III B 5/126
Morgenroth u. Rothammel, Taschenbuch für den
Kurzwellenamateur 3/70
Oppell, Kleines Handbuch technischer Regelvor-
gänge 5/126
Radio Bulletin, elektronisch Jaarboekje 1957 7/182
Richter, Transistor-Praxis 7/182
Rodenbus, Röhren für Batterie-Empfänger 7/182
Röhren-Taschen-Tabelle 9/240
Rose, Berufskunde des Radio- und Fernsehtech-
nikers 17/484
Rossipaul, Internationaler Technischer Literatur-
anzelger 9/240
Rundfunktechnische Mitteilungen 7/181
Saechling und Zebrowski, Kunststoff-Taschen-
buch 21/590
Sammer, Schwingungskreise mit Eisenkernspulen
9/240
Schottky, Halbleiterprobleme III 7/182
Schultheiss, Drahtlose Fernsteuerung von Flug-
modellen 19/534
Schulze, Pionier des Nachrichtenwesens 3/70
Snelly, Radio Electronics 9/240
Steinhäuser, Sender-Baubuch für Kurzwellen-
Amateure I 17/484
Stoff - Zahl - Leiter 17/484
Sutner, Das Spulenbuch (Hf-Spulen) 17/484
Taeger, Transistoren-Taschenbuch 11/298
VDE-Fachberichte 1958 9/240
Weltzsch, pnp-Flächentransistoren-Kompodium
11/298
Wer liefert was? 17/484
Wirk und Thilo, Niederfrequenz- und Mittel-
frequenz-Meßtechnik für das Nachrichten-
gebiet 5/126
Wosnik, Probleme der Halbleitertechnik 7/182
ZVEI-Elektro-Einkaufs-Führer 1957 15/428
50 Jahre Norddeich Radio 15/428
8000 Artikel, 2100 Abbildungen 3/81
Färben von Metallen 10/278
Farbfernsehen in weiter Ferne 22/603
Fehlpassung und Verstimmung des Tuners
3/67, 5/123
Fehlerrückergerät, Miniatur- 4/96
Feinschlüsse, Beseitigung 1/30
Feinstellgetriebe, spielfreies 9/238
Feldstärkezeiger 48 bis 225 MHz 20/565
Fernbedienung am Rundfunkgerät 16/483
- über die Lautsprecherleitung 15/432
Fern-Fernsehen über Kontinente und Ozeane hin-
weg 17/468
Fernmelde-Ingenieure, Bundespost sucht 4/99
Fernschreiben über Funkverbindungen 9/239
Fernschaltung u. Weckelricht. für Empfänger 3/81
Fernseh-anlage prüft Schecks 21/578
Fernsehantennen, Antennengewinn 15/407
-, noch kleiner zusammenfaltbar 9/251
- Baukastensystem 15/440
- Prüfergerät Siemens SAM 317 W 1/27
Fernseh-Bildröhre, flache 1/5
- siehe auch: „Bildröhren“ und „Röhren“
Fernseh-Bildstörungen durch Fehlpassung und
Verstimmung des Tuners 3/87, 5/123
Fernseh-Community-System, G-Leitung 14/382

Fernsehempfänger

Adapter für die CIR-Fernsehnorm 5/117
Bildkontrast-Änderung durch Testendgerät 18/408
Bildstörungen durch Fehlpassung und Ver-
stimmung des Tuners 3/67, 5/123
Bildzeilenstruktur, Unterdrück. d. Wobbeln 21/576
Dezimeterwellenstreifen für Fernsehempf. 18/537
Dezimate 17/488
Fernsehempfänger 1957/58 (Tabelle) 19/528
- auf der Funkausstellung 17/474
-, Berichte über neue F. 3/58, 5/110
- für die CCIR- und OIR-Norm 3/58
- in Zahlen 19/527
- mit bildsteuernder Abstimmungsanzeige 3/62
- mit neuen Röhren 6/148
- mit Störinverter 15/405
- tragbarer 17/468
- von morgen 1/1
- -Bausteine mit gedruckter Schaltung 12/328
Gedruckte Schaltungen 9/234, 11/280 u. 283, 12/328
Klarzeichner, 5 x 6/147
Lichtkeilabstimmung 17/468
Loewe-Opta 829 3/78
Metz 913 und 953 11/300
Phasensynchronisierung 16/447
Saba-Fernseh-Heimprojektor „Schausinsland“ 3/59
Schaltungs- und Konstruktions Einzelheiten 10/285
Schaub-Lorenz Illustraphon 761 14/393
Störunterdrückung mit Hf-Eingangsfiler 15/408
Tonzusatzgerät für den Empfang von US-Fern-
sehsendern 19/530
Tuner für Dezimeterwellen 7/171

Fernsehen

Farbfernsehen in weiter Ferne 22/603
Fernsehen in Australien 6/142
- im Dezimeterwellenbereich 14/381
- mit geringer Bandbreite 2/34
- nach den Sternen 3/55
- über Kontinente und Ozeane hinweg 17/469
Fernseh-Film-Nebenstellen 9/225
Fernseh-Gemeinschaftsantennen auf Band IV
erweitert 24/650
Fernsehgeräte, über 1 Million 1958 24/671
Fernseh-Helmprojektor 3/59
Fernseh-Innenantenne mit Kanalschalter 9/250
Fernsehkamera, Miniatur-, für Testtische 14/380
-, stereoskopische, überwacht „Künstliche Hand“
8/198
Fernseh-Kanalschalter 7/171, 16/446, 17/487, 19/537
- mit feststehenden Spulen 9/252
Fernseh-Kleinstumsetzer, Technik 22/605
- auf dem Rauschberg 10/268
- des SWF 4/86
- Wuppertal 3/62
Fernsehlehrgänge, Nordmende 4/96
Fernsehprogramm, zweites 11/292
Fernseh-Richtfunkstreckennetz der Deutschen Bun-
despost 17/471
-, Betriebsablauf 18/505
Fernseh-Sendeantenne für Prüffelder 20/555
Fernseh-Sendeantenne Grünten/Allgäu 7/186
Fernsehender der DDR stellen auf CCIR-Norm um
3/58, 6/155
- im Bundesgebiet und in Westberlin 17/470
- Fernsehen nach den Sternen 3/55
- Österreich beschleunigt UKW- und Fernseh-
Ausbau 3/57
- US-Fernsehender in Deutschland 11/280
Fernsehstudio in Köln 24/650
Fernseh-Umsetzer: s. „Fernseh-Kleinstumsetzer“

Fernseh-Service

Bedienungskomfort 10/287
Bild erscheint negativ 2/52
- fällt aus, Raster und Helligkeit bleiben be-
stehen 1/30
- fällt aus, Ton bleibt 17/494, 20/574
- flackert durch Wackelkontakt 14/397
-, flaves 7/182
- hat Grief 7/194, 22/820
- hat senkrechte schwarze Streifen 21/600
- läuft zur Seite 20/574
- mit Schnee durch Ausfall der Regelungs-
verzögerung der Hf-Vorröhre 19/548
- mit Tonstreifen 2/52
-, Querstreifen 17/494
-, Streifen, waagrechte weiße, durch Sperr-
schwingerausfall 20/574
- unscharf 5/136
- unscharf und schwach durch verbrauchte
Röhren 20/574
Bildablenkteil, Fehler 4/108
Bildfrequenz ändert sich 4/108
Bildhelligkeit und Kontrast lassen sich nicht
mehr regeln, Bildhöhe zu gering 19/548
- verschwindet schlagartig 10/277
- von großer Lautstärke beeinflusst 21/599
Bildhöhe, abnehmende 20/574
- ändert sich ruckartig 2/52
Bildklipp, Fehler 10/277
- -Ausgangsübertrager, schnarrender 6/164
- -Endröhre zu leistungsschwach 20/574
Bildlinearität, Springen 15/439
Bildrauschen durch Verstärkungsausfall im Kanal-
wähler 19/548
Bildröhrenbefestigung 9/233
Bildröhrenfassung, verschmutzte 19/546
Bildröhrenprüfergerät 9/231, 16/452
Bildschirm, Streifen 8/214
Drucktafeln im Fernsehgerät 13/377
Empfindlichkeitsprüfung 12/328
Entwicklung des Fernseh-Service 3/53
Fernsehant.-Prüfergerät Siemens SAM 317 W 1/27

Fernseh-Service (Forts.)
 Fernsehbehandlung nicht aufwickeln 9/257
 Funktionsbeschreibungen, neuartige 22/620
 Gedruckte Schaltungen, ihr Wert für den Service 9/234
 Helligkeit zeitweilig nicht regelbar 5/136
 Helligkeitsregler arbeitet anomal 5/136
 Hochspannungstransformator, Knackn durch Überschlüge 19/548
 Implosion einer Bildröhre 13/377
 Kleinstoszillograf 1/13
 Kondensatoren, Ersatz 21/594
 Kontrastregelung, fehlerhafte 4/108
 Markengeber, Skalenkontrolle 12/329
 Mehrfachempfang durch schwingende Zeilenkippendstufe 12/329
 Moliré durch Schwingen d. Lautspr.-Röhre 4/109
 Negatives Bild 2/52
 Plastikfehler durch schadhafte Dämpfungswiderstand 18/516
 Prüfgenerator, kleiner 19/538
 Rauschpegel zu hoch 24/689
 Schlangenlinien statt senkrechter Kanten 5/138
 Schleier, weißer, hinter dem Bild 10/277
 Selektivfilter, Reinigung 9/257
 Service-Erleichterung, d. Bausteinfertigung 10/268
 Skalenkontrolle von Markengebern 12/329
 Synchronisierung fällt bei höherer Eingangsspannung aus 18/516
 -, fehlerhafte 12/328
 -, setzt aus 22/620
 -, setzt sprunghaft aus und ein 1/30
 -, instabile, durch verformte Bildimpulse 23/646
 Tonstreifen 2/52
 -, durch def. Doppel-Elektrolytkond. 18/516
 Wärmeabhängigkeit, Fehler durch W. 9/257
 Widerstände, Ausfälle 9/233
 -, Ersatz 10/268
 Zeilenkippendstufe, schwingende 12/328
 -, verstopfte 21/600
 Zeilenmikrofonie durch schadhafte Regler 17/494
 Zeilensynchronisierung setzt aus 8/214
 Zeilensynchronisation instabil 22/819
 Zeilentransformator streut, Bild zu schmal 19/548
 Zeilenverschiebungen, kurzzeitige 23/646

Fernseh-Service-Gerät 15/440
 Fernseh-Service-Wobbler mit mechan. Wobbelung 6/150
 Fernsehspiele 2/33
 Fernseh-Teleskop 3/55
 Fernsehtruhe mit Rundfunk, besondere Formgebung 17/488
 Fernsehsumersetzer siehe „Fernseh-Kleinstumsetzer“
 Fernseh- und Rundfunk-Techniker: ein Handwerker? 14/379
 Fernsteuerung, Empfangsanlage 12/317
 - für Spielzeug-Funkensender 22/804
 Fernwähler Wega-Knirps 10/273
 Ferritantenne, abschaltbare 13/333
 -, bessere 13/336
 Ferroxcube, Schalen- und Topfkerne 15/408
 Fertigungstechnik: Fernseh-Sendeanlage für Prüffelder 20/555
 -: Programmgesteuerte Gerätekontrolle 20/557
 Filmkamera mit elektronischer Einstellung 5/125
 Filtersender 22/611
 Firato 19/579
 Flugsicherung, Radaranlagen 23/622
 FM-Abgleich, Meßgerät 1/29
 - mit einfachen Mitteln 5/135
 FM-Detektor, kombinierter 14/398
 FM-Sender im Körper des Patienten 15/400
 FM-Zwischenfrequenz, Meßsender 12/328
 Förderkorbtéléphonie 19/534
 Formelgrößen mBh, mBn, mS oder mA/V? 9/217
 Fotoelemente, Silizium- 23/628
 Fotozellenverstärker als elektron. Baustein 7/180
 Frequenzzeichnungen, Hilfsgerät (Bauanleitung) 16/457
 Frequenzmesser für Funkamateure 4/97
 Frequenzmessung m. elektron. Zählern 12/330
 Frequenzschallplatten als Tongenerator 4/98
 Frequenzteiler mit Kaltkathodenröhren 5/125
 Frequenzumsetzer 3/62, 4/88, 10/268, 22/605
 Funkausstellung 1957 siehe unter „Ausstellungen und Messen“
 Funkbeobachtung des Erdsatelliten 21/577, 22/608
 Funkdienste der Bundespost 4/100
 Funkensender f. Spielzeug-Fernsteuerung 22/804
 Funkgerät für Reise- und Sportflugzeuge 11/305

Funkortung

Funkbeobachtung des Erdsatelliten 21/577
 Funkpeilung, automatische, des künstlichen Erdsatelliten 22/808
 Funkprechgeräte für Fernsehreportagen 5/110
 - für Segel- und Motorflugzeuge 18/502
 -, tragbare 11/280
 Funkströmungen, Messung 6/148
 Funkströmungs-Grenzwerte der Bundespost 19/520

G

Gebör-Röhre (flache Fernseh-Bildröhre) 1/6
 Gebühren für die private Benutzung von Tonbandgeräten? 17/472
 Gedruckte Schaltungen, Empfänger mit - 11/283
 -, Fernsehempfänger mit - 11/280
 -, Fernsehempfänger-Bausteine 12/328
 - für industrielle Zwecke 12/330
 - in Fernsehempfängern, ihr Wert für den Service 9/234
 -, Maschinen zum Bestücken 15/440
 -, Prüfen und Reparieren 8/145

Gedruckte Schaltungen (Forts.)

- Rauschempfänger E 573 (Bauanleitung) 8/205
 -, wirtschaftliche Begründung 11/281
 Gegenkopplung, Klangfarbenregler 9/230
 Gegenkopplungsspannung von zweiter Schwingenspule 9/255
 Gegenparallelverstärker 2/38, 5/131
 Gegentak-Endstufen für Amateursender 4/89
 Gegentak-Gleichspannungswandler mit Transistoren 21/595
 Gegentakverstärker, absolut symm. 3/65
 Gehäusebau, Neuerungen 17/488
 Gemeinschaftsanleiten 11/288
 -, einhellische Kabel 2/43
 -, neue Bau-Grundlagen 17/475
 Generatoren für einstimmige elektronische Musikinstrumente 12/319
 Geometrierregelung im Fernsehempfänger 16/453
 Gerätekontrolle, programmgesteuerte 20/557
 Geräuscheffekte bei Tonaufnahmen 23/631
 Germaniumdiodenverarbeitung durch Ultraschall 2/34
 Germaniumdiode 1/18
 „Grafite“ mit 100 W Sprechleistung 6/142
 G-Legung im Community-Fernseh-System 14/382
 Gleichspannungs-Meßverstärker mit hohem Verstärkungsfaktor 3/80
 Gleichspannungsquellen, elektronisch stabilisierte 7/180, 9/239
 Gleichspannungsverst. in Kaskodenschaltung 2/45
 - mit Subminiaturröhren 7/179
 Gleichspannungswandler, Gegentak-, mit Transistoren 21/595
 Glühmöhrengenerator, Grundeigenschaften 11/298
 Grubenwehr-Alarmanlage für UKW 3/54
 Grundwellen-Störstrahlung, geringere, durch UKW-Baustein 13/337

H

Halbleiter

siehe auch „Transistoren“

Dioden, Siemens-Silizium-D. 17/488
 -, Vergleichstabellen deutscher und amerikanischer 3/73
 Dioden-Empfängerschaltung 18/506
 Germaniumdioden 1/18
 - für die Meß- und Regeltechnik 19/534
 Halbleitertetrode für 10 000 MHz (Spacister) 21/578
 Lämpmaschine für Halbleiterschleiben 20/552
 Licht als Energiequelle zum Aufladen von Akkumulatoren 20/553
 Vergleichstabellen deutscher und amerikanischer Halbleiter-Dioden 3/73
 Handwerkstechn. Institut d. TH Hannover 5/112
 Hausteleson, drahtloses 7/183
 Heim-Studio, modernes 8/207
 Herz, Heinrich, 100. Geburtstag 4/85, 6/144
 HF-Eingangsfiler zur Störunterdrückung 15/406
 HF-Tastkopf, Spitzenspannungszusatz 2/51
 HI FI, jenseits von 24/851
 HI-FI-Abhörschrank (n. Telefonen) 2/41
 - Anlage für den Heimgebrauch 10/289
 - Anlage in der Dachwohnung 4/102
 - Eckbox, formachöne 21/598
 - Gegentakverstärker, absolut symm. 3/65
 - Geräte auf der Funkausstellung 17/474
 - Geräte: Musik- und Fernsehzimmer von morgen 8/207
 - Kraftverstärker für 25 Watt 9/227
 - Lautsprecher, Ergebnis eines Testes. 7/183
 - Verstärker 11/285
 - Verstärker Ultraflex (Berichtigung) 3/54
 Hinterband-Verstärker mit Transistoren 23/632
 Hoch- und Tiefpaßfilter 14/385
 Hochspannung gegen Aussetzfehler 10/288
 Hochtton-Druckkammer-Breitstrahler für den PPP-Verstärkerschrank 15/408
 Höchsthochfrequenzröhren heute und morgen 20/551
 Höhen-Rundstrahler 9/220
 Hörgerät mit drei Transistoren 19/525
 Hörinsel (Wenductor) 5/110
 Horizontal-Endstufe im Fernsehempfänger 15/419
 Horizontalsynchronisation und Horizontal-Steuer-generator 18/507

I, J

Iatron 2/34
 Industrielles Fernsehen für Sonderzwecke 11/291
 Industriemesse Hannover 9/250, 11/279 u. 283 (siehe auch „Ausstellungen und Tagungen“)
 Ingenieurschulen, Lehrplanerweiterung 5/114
 Intercarrierbrunnen und seine Verringerung durch Schaltungsmaßnahmen im Videoteil 14/387
 Interkama 21/575, 23/627
 Isolatoren, neue, für Antennen 17/476
 Jahresende, zum 24/649

K

Kabel, einhellische, für Gemeinschafts-Antennenanlagen 2/85
 -, Messung der Abschirmwirkung 20/558
 Kabelsuchgerät 18/458
 Kapazitätsmessung, einfache 7/186
 Kaskodenschaltung, Gleichspannungsverstärker 2/45
 -, Vorsatzstufe 9/230
 Kathodenstrahl-Oszillograf siehe „Oszillograf“
 Keramik-Kleinkondensatoren mit neuer Kennzeichnung 20/589
 Klangbeeinflussung durch ein RC-Netzwerk 13/341
 Klangfarbenregler im Gegenkopplungskanal 9/230
 Klangregister aller Spielarten 13/325
 -, neues 13/340

Klang- und Dynamikregelungen 13/346

Klarzeichner, 5 X 6/147
 Klebstoffe, Kunsthorze als Metallkleber, aus-härtende 17/493
 Kleinstempfänger sind gefragt 9/250
 Kleinstfunkbrücke im 7-GHz-Bereich 22/604
 Kleinstoszillograf f. Fernseh-Service 1/13, 24/681
 Kleinstsonder für 80 m mit Flächentrans. 16/459
 Kleinstumsetzer, Technik 22/605
 -, verschiedene 3/02, 10/268
 Klystron, das größte der Welt 6/142
 Kniffe bei Mikrofonaufnahmen 12/322
 Koaxialkabel 1/15
 Kohlewiderstände im HF-Kreis 19/525
 Kolben verbraucht, Bildröhre, wohin m. ihnen? 3/08
 Kombinationsröhre für Video-Endstufen PCL 84 12/315, 15/400
 Kommerzielle Dezimeterwellentechnik, Röhren und Kreise 1/15
 - Nachrichtentechnik 11/290
 - Technik auf der Industriemesse Hannover 11/290
 Kondensatoren auf der Funkausstellung 17/487
 - für Kleinstbau-Technik 11/307
 -, Keramik-Kleinkondensatoren mit neuer Kennzeichnung 20/589
 -, Prüfen mit einfachen Mitteln 21/593
 Kondensator-Mikrofone, Membranfallen 13/374
 Konstruktive Gesichtspunkte beim Bau von Elektronenstrahl-Oszillografen 1/11
 Konstruktionsautomatik im Fernsehempfänger 19/531
 Krachdämpfer 2/40
 Kraftfahrzeuge werden entört 19/519
 Kreise für die kommerzielle Dezimeterwellentechnik 1/15
 Kristallmikrofone, Anschluß an Tonbandgeräte 23/631
 Künstliches Echo bei Schallaufnahmen 10/272
 Kurzwellen, schmiegsame Sendeantennen 23/822
 Kurzwellenamateur, Vademecum 22/007
 Kurzwellen-Empfang, Antennenverstärker 13/348
 Kurzwellenempfänger RX 57 23/643
 -, Selektivität 6/156
 Kurzwellen-Konverter, vereinfachter, für den Amateur 16/460
 Kurzzeit-Ansagegerät 4/106

KW-Amateurtechnik

Amateurfunkstationen für unterwegs 18/504
 Amateur-Kurzwellenempfänger RX 57 23/643
 Antennenfilter für den KW-Empfang 9/254
 Antennenverstärker für den KW-Empfang 13/348
 Bandfilter im Amateursender 13/364
 Clapp-Oszillator höchster Frequenzstabilität 13/366
 Converter für das 2-m-Amateur-Band 20/567
 Eichgeneratoren, 100-kHz/498
 Einseitenbandmodulation für Amateure 22/811, 23/641, 24/650, 657
 Funkstation, private, im Jahre 1905 22/612
 Gegentak-Endstufen 4/99
 Kleinstsender für 80 m mit Flächentrans. 16/459
 Kurzwellen-Konverter, vereinfachter, für den Amateur 16/460
 Modulationskontrolle im Amateursender 21/591
 Notdienst-Funkanlage 1/23, 2/47, 5/119, 6/153
 Schmelzbandfrequenzmodul., Überwachung 21/592
 Selektivität im Kurzwellenempfänger 0/158
 Sender-Einpegelung 21/592
 Stations-Frequenzmesser 4/97
 Transistor-Morseübungsgerät 2/48
 Transistorsender im 20-m-Band 20/552

L

Labor: Philips-Zentrallaboratorium 24/670
 Längstspielband für Magnettongeräte 23/832
 Lämpmaschine für Halbleiterschleiben 20/552
 Lang-Lebensdauer-Röhren 23/840

Lautsprecher

Abhörschrank 2/41
 Anpassung von Außenlautsprechern 12/320
 Coronantennendruck-Lautsprecher 9/220
 Druckkammerlautsprecher mit Fanfaren 13/334
 Elektrostatische Lautsprecher für größere Frequenzbereiche 21/587, 23/633
 Exponentenleitrichter f. beste Höhenwied. 11/285
 HI-FI-Eckbox, formachöne 21/598
 HI-FI-Lautsprecher, Ergebnis eines Testes 7/183
 Hochttonkegel-Einbau in einen Lautsprecher 13/376, 16/444
 Hochtton-Druckkammer-Breitstrahler für den PPP-Verstärkerschrank 15/406
 Höhen-Rundstrahler 9/220
 Lautsprecher a. d. Funkausstell. 15/414, 17/480
 - für Transistorverstärker 15/414
 - mit Oxydmagnet 5/113
 Ovellautsprecher mit einem Achsenverhältnis von 1:4,7 15/400
 Prüfung von permanent-dynamischen Lautsprechern 18/512
 Raumakustisches Verfahren, neuartiges: Stereodyn-Schaltung 15/401
 Serienwiderstand im Lautsprecherkreis 18/508
 3 D-Anordnung mit nur einem L. 9/258
 Lautsprecherleitung, Fernbedienung 15/432
 Leuchtschirmbilder, Auswertung mit einem Nachzeichngerät 1/18
 Licht als Energiequelle zum Aufladen von Akkumulatoren 20/553
 Lichtkeilabstimmung für Fernsehempfänger 17/488
 Lichtverstärkung, direkte 9/218
 Lochstrahlensender, elektronischer 9/239
 Lötkolben mit Stufenschalter 5/137
 -, superschnell anheizer 11/304
 Lötwerkzeuge 15/440, 17/488
 -, Niedervolt-Ausführung 9/253

Magisches Band, Leuchtmass mit größerer Helligkeit und Lebensdauer 18/500, 20/552
 „Magisches“ Röhren-Voltmeter 10/274, 15/438
 Magnetbandgerät für die Meßtechnik 7/190
 Magneto: Oxydmagnete für Lautsprecher 5/113
 Magnetische Schallaufzeichnung, vor hat sie erlunden? 1/9
 Magnetisuren auf dem Film (Tonfilm) 9/225
 Magnetophon AEG KL 35 7/194
 — Telefunken KL 35 5/132
 — KL 65/S 20/571
 — M 5 für Zweikanal-Stereophonie 14/380
 — Telefunken-Vierspur-M. 1/8

Magnellon
 siehe auch „Magnetophon“

Band- und Filmmaterial für den Magneton 12/324
 Bandgeschwindigkeit, halbierte 5/109
 Bezugsbänder nach DIN 45 513 7/173
 Bremsenreparatur in Tonbandgeräten 16/463
 Elektronische Musik mit Magnellon-Geräten 21/585
 Gebühren für die private Benutzung von Tonbandgeräten? 17/472
 Hinterband-Verstärker mit Transistoren 23/632
 Kristallmikrofone, Anschluß an Tonbandgeräte 23/631
 Längstspielband für Magnellongeräte 23/632
 Laufzeitregler 21/586
 Magnetische Schallaufzeichnung, wer hat sie erlunden? 1/9
 Magnellongerät Kärling MK 102 22/617
 Magnetophon AEG KL 35 7/194
 — Telefunken KL 35 5/132
 — Telefunken KL 65/S 20/571
 — M 5 für Zweikanal-Stereophonie 14/380
 — Telefunken Vierspur-M. 1/8
 Magnellon-Helmgeräte, techn. Dat. (Tab.) 13/350
 Mikrofon, indiskretes 23/623
 Playback-Arbeit mit dem Tonbandgerät 8/210
 Rauschen im Tonbandgerät 16/464
 Rimavox-Umbau auf internationale Spurlage 6/151
 Tonbandgeräte auf der Funkausstellung 15/414, 440, 17/478
 — für den Schulunterricht 19/541
 — für Stereophonie 1/8
 — für 9,5 cm/s (Kirmeyer & Söhne) 15/440
 —, komfortables, unterer Preisklasse 15/414
 —, neues 9,5 cm/s: Philips EL 3520 9/223
 — werden „langsam“ 11/283
 Tonbandtechnik, Aufschwung 10/259
 „Übersprechen“ ohne Tricktaste 21/586
 Versandkosten von Tonträgern 9/222

Maschinen u. Werkzeuge auf der Funkausstellung 15/440, 17/487
 Medizin, FM-Sender im Körper des Patienten 15/400
 Mehrzweckempfänger Akkord-Trifels 24/668
 Meßbrücken, über den Bau von RC-M. 16/449
 Meßgeneratoren 11/282
 Meßgeräte auf der Industriemesse Hannover 11/291
 — für Prüffeld und Service-Werkstatt 11/291
 Meßinstrumente, neue Formen 23/627
 Meßkabinen 11/292
 Meßoszillator 5/127
 Meßplatz für Temperaturkoeffizienten und Frequenzkonstanz von Schwingkreisen 7/190
 Meßpotentiometer 9/239

Meßtechnik

Abschirmwirkung, Messung der A. von Kabeln 20/558
 Bildmuster-generator, volltransistorisierter 19/520
 Breitband-Meßverstärker, regelbarer 4/104
 — 1 Hz...4 MHz 5/125
 Brückenschaltungen 7/190
 Drehspulmeßwerke, Überlastungsschutz 21/559
 Elektromotorschaltung f. Spannungsmess. 14/397
 Fehlersuchgerät, Minilatur- 4/96
 Feldstärkezeiger f. d. Bereich 48...225 MHz 20/505
 Fernsehantennen-Prüfgerät Siemens SAM 317 W 1/27
 Fernseh-Sendeanlage für Prüffelder 20/555
 Fernseh-Service-Wobbler m. mechanischer Wobbelung 6/150
 Frequenzmessung mit elektron. Zählern 12/330
 Glührohrgenerator 11/296
 HF-Tastkopf für Spitzenspannungsmessungen 2/51
 Hilfsgerät für Frequenzzeichnungen (Bauanleitung) 16/457
 Hochspannungsgerät für Ohmmeter 19/547
 Kapazitätsmessung, einfache 7/186, 13/374
 „Magisches“ Röhren-Voltmeter 10/274, 15/438
 Meßgeräte auf der Funkausstellung 17/489
 — für FM-Abgleich 1/29
 Meßplatz für Temperaturkoeffizienten und Frequenzkonstanz von Schwingkreisen 7/190
 Meßsender, Quarzzusatz 14/397
 Meß- und Prüfgerät, universelles 15/438
 Meßwertwandler 23/628
 Multivibratoren mit npn-Transistoren 7/178
 — mit Transistor 4/90
 Multivibratorschaltung für Millimikrosokundonimpulse 19/534
 Ohmmeter, Universal-, 1 Ω bis 2 T Ω 13/382
 Ohm- zum Hochohmmeter, Erweiterung des Meßbereiches 23/645
 Programmgesteuerte Gerätekontrolle 20/557
 Prüfautomat für die Kontrolle von Fernseh- und Rundfunkempfänger-Chassis 11/203
 Prüfgenerator, kleiner 19/536
 RC-Meßbrücken, über ihren Bau 16/449
 Röhrenvoltmeter 7/190
 —, automatische 7/177
 —, britische 12/530
 —, Korrektur 20/508
 —, Universal-R. 11/308

Meßtechnik (Fort.)
 Schwebungssumme mit L-Abstimmung 15/427
 Spannungsmeßgerät m. d. mag. Band 23/645
 Spannungsteiler für Wechselspannungen 2/45
 Spiegelgalvanoskop (Bauanleitung) 19/542
 Tastköpfe höchster Eingangsimpedanz 11/298
 Tonfrequenzmesser M 574, direkt anzeigender, mit Transistoren (Bauanleitung) 14/389
 Tonfrequenzmesser, einfacher 11/303
 Tonfrequenznormal, billiges, mit Transistor 4/95
 Transistor-Multivibrator 4/96
 Transistor-Prüfgerät 23/630
 Transistorprüfung mit dem Ohmmeter 20/562
 Transistor-Voltmeter 4/95
 Treppenspannungen, Generator 12/330
 Überlagerungsfrequenzmesser für den Mikrowellenbereich 4/92
 UKW-Prüfender M 567 (Berichtigung) 3/54
 Verschlusszeitmessung bei Fotoapparaten 23/628
 Wobblergenerator, einfacher 10/262
 Zerhacker, Gerät zur Prüfung 20/563

Meßtechnik auf der Funkausstellung 17/489

— hochohmiger Widerstände 19/534
 Meß- und Regeltechnik, Germaniumdioden für die M. 19/534

Meßverstärker, Breitband-, regelbarer 4/104

— mit hohem Verstärkungsfaktor 3/80

Meßwertwandler 23/628

Metalle, Färben u. Oberflächenbehandlung 10/276

Metall-Keramikk-W-Röhre 9/218

Mikro-Empfänger mit Transistoren 18/509

Mikrofone

Doppelmikrofon für Stereophonie-Aufnahmen 17/480

Dynamische Breitbandmikrofone 17/496

Kristallmikrofone, Anschluß an Tonbandgeräte 23/631

Mikrofone auf der Funkausstellung 17/479

—, indiskrete 23/621

—, universell verwendbares Tischm. 9/229

Mikrofonaufnahmen, Kniffe 12/322

Mikrowiedergabe, setzt aus 1/29

Mikrowellentechnik 1/2

Mischpult, Transistor-, mit fünf Kanälen 16/455

Mischstufe mit Transistor OC 44 2/37

—, neuartige 9/230

Misch-Transistor, selbstschwingender, mit OC 613 19/526

Mischverstärker für sechs verschiedene Eingänge 9/222, 14/380

Mittelklassenempfänger

Schaub-Lorenz-Goldsupr 58 21/597

Modell einer Sendeanlagen-Anlage 15/408

— Funkstation der Bundespost 6/143

Modulationskontrolle im Amateursender 21/591

Morse-Übungsgerät 11/305

— mit Transistor 2/48

Morseübungsgeräten für Funkamateure 6/162

Motorabstimmung (Saba) 16/451

Motor-Elektronik-Schaltung, neue vereinfachte (Saba) 16/451

Motorola-Autosupr BKA 6 T 2/35

MP-Kondensatoren, mehrlagige, geringer Abmessungen 15/408

Multivibrator m. Transistoren 4/96

— mit npn-Transistoren 7/178

— schaltung für Millimikrosek.-Impulse 19/534

Musik- und Fernsehzimmer von morgen 8/207

Musikinstr. elektron. aus Trassingen 17/498

—, Generatoren f. einstimmige elektron. 12/319

Musiktrube der Spitzenklasse 15/416

— Telefunken-Salzburg 13/368

Musikübertragungs-Anlage, UKW-Super-Vorsatz 19/539

N

Nachrichtentechnik, kommerzielle 11/280

Nachzeichengerät zum Auswerten von Leuchtschirmbildern 1/18

Netzanschlußgerät für Autoempfänger 6/162

Netzgerät M 575 mit Thyristoren 23/625, 24/850

Netzteile für Transistorgeräte 21/584

Neuheitstermin 1957 13/331, 349

NF-Verstärker, Rückkopplung 15/403

Nickel-Cadmium-Sammler f. Transistorger. 9/253

—, neue 17/490

Norddeich-Radio, 50 Jahre 12/312

Normungsarbeit

Antennen, Begriffe u. Formelzeichen 20/560

Elektronenstrahl-Oszillografen, Begriffe und Maßeinheiten 14/380, 386

Festwiderstände 20/560

HF-Gewindekerne 7/166

Lautsprecher 7/166

Schallplatten 20/560

Stedker 20/560

Stekkontaktelken 9/218

Subminiaturröhren 20/560

Notdienst-Funkanlage 1/23, 2/47, 5/119, 6/353

„Nudelbrett“ für Servo-Mechanismen 14/380

O

Österreich beschleunigt UKW- und Fernseh-Ausbau 3/57

Ohmmeter, Hochspannungsgerät dafür 19/547

—, Transistorprüfung 20/562

—, Universal-, 1 Ohm bis 2 Terahm 13/504

OIR-Fernsehnorm, Adopter 5/117

—, Tonzusatzgerät 3/78

Ortsempfänger mit Transistoren 9/230

Oszillator, Clapp-, höchst. Frequenzstab. 13/366

Oszillatorschaltung, interessante 1/22

Oszillatorstufe mit Transistor OC 44 2/37

O

Oszillografen

Einheitliche Begriffe und Maßeinheiten 14/380

Hochspannungserzeugung für Oszillografenröhren (Berichtigung) 4/86

Kleinstoszillograf für den Fernseh-Service 1/13

— Minograf 457 24/661

Konstruktive Gesichtspunkte 1/11

Leuchtschirmbilder, Auswerten mit einem Nachzeichengerät 1/18

Oszillograf, Schwingtransformator zur Erzeugung der Anodenspannung 7/192

— zeigt die Lage von Draht-Unterbrechungen 1/29

— zur Messung nichtelektrischer Größen 23/627

Zweistrahlröhre DBM 13-34 18/500

Ovallautsprecher mit einem Achsenverhältnis 1:4,7 15/400

Oxydmagnete für Lautsprecher 5/113

P

Page, der drahtlose 7/167

Patentschau 8/204, 9/238, 10/264, 24/668

Peilgeräte, Bessere Schwarzsander-P. 8/188

Persönliches

Hertz, Heinrich, 100. Geburtstag 4/85, 6/144

Schröder, Prof. Dr. Fritz, 70 Jahre 1/2, 3/54

Petroleumspeisung, Rundfunkempfänger mit P. 10/260

Phasenschlebersender 23/641

Phasensynchronisierung im Fernsehempf. 16/447

Phonokoffer: Dual-Party, Telefunken-Lido, Metz-Babyphon 15/434

— für hohe Ansprüche 12/323

— V 572 (Bauanleitung) 7/175, 9/218

Phonomotoren auf der Funkausstellung 17/489

— für Netz- und Batteriebetrieb 17/489

Phonosuper Braun SK 4 6/160

— für Kleinplatten 13/335

Picturephon 2/34

Plattenspieler a. d. Funkausstellung 15/413, 17/485

—, denkender 16/455

—, Hi-Fi, mit Röhrenzerrler 4/83

—, neue viertourige 15/414

—, vollautom. Camping-P. 17/470

Plattenwechsler, eine Million (Perpetuum Ebner) 24/670

Plattenwechsler-technik, verfeinerte 9/244

Playback-Arbeit mit dem Tonbandgerät 8/210

PPP-Verstärker 2/39, 5/131

Professorenkonferenz in Ulm 3/54

Programmgesteuerte Gerätekontrolle 20/557

Projektionsempfänger Saba-Schaunland 3/59

Prüfautomat für die Kontrolle von Fernseh- und Rundfunkempfänger-Chassis 11/293

Prüfen u. Reparieren v. gedruckt. Schaltungen 6/145

Prüffelder, Fernseh-Sendeanlage 20/555

Prüfgenerator, kleiner 19/538

Prüfer, f. d. Nachrichtentechn. (Interkama) 23/629

— für Fernsehantennen 1/27

Prüflautsprecher, Umschalter für P. 1/29

Prüfsender M 567 (Berichtigung) 3/54

— und Bundespost (Bestimmungen) 6/141, 14/380

Punktrastergenerator f. d. Bildröhrenprüf. 16/444

Q

Quarzoszillatoren in Prüffeldern und Laboratorien 9/239, 14/388

R

Radar, Schiffsradargerät mit 8 mm Wellenlänge 15/400

—, -anlagen für die Flugsicherung 23/622

—, -Prinzip, Verkehrsüberwachungsgerät 7/166

Radio-Isotopen als Messspannungsquellen 23/628

Radio-Service (Tungsram) 2/48

Radioteleskop Jordrell Bank 20/552

Radio- und Fernsehtechniker, ein Angestellter? 1/31

—, ein Handwerker? 14/379

Raumakustisches Verfahren, neuartige: Stereodyn-Schaltung 15/401

RC-Hoch- und Tiefpaßfilter 14/385

RC-Meßbrücken, über ihren Bau 16/449

RC-Netzwerk, Klangbeeinflussung 13/341

RCA-Autoempfänger mit Transistoren 2/38

Rechenmaschinen, elektronische 10/261

Reflexklystrons, Arbeitsweise und Betriebswerte 19/534

Reflexschaltung mit Transistoren 11/300

Regelkreis 19/535

Regelpendolen, Dynamisches Verhalten von NF-Regelpendolen 9/237

— für Dezimeterwellen in Subminiaturausführung 24/650

Regelspannungsgleichrichter i. Fernsehempf. 19/531

Regeltechnik und Analogrechner (Interkama) 23/629

Regelungstechnik, Grundbegriffe 19/535, 20/559

Regenerieren von Trockenelementen 8/212

Reiseempfänger

Akkord-Trifels 24/668

E 573 (Bauanleitung) 6/205

Grundig-UKW-Concert-Boy 8/211

Philips-Evette 19/545

Reiseempfänger, neuartiger 3/88

—, neue 5/122

—, -Schaltungen 8/201

Reiseempfänger (Forts.)

- Röhren und Transistoren i. Reiseempf. 8/199
- Störungssuche mit dem R. 16/452
- Telefunken-Partner 9/235
- Transistor-Reiseempfänger mit großer Sprechleistung 3/83, 8/198
- Volltransistorgerät Taschensuper Telefunken-Partner 9/235
- Winke für die Auswahl 8/197

Reise-Sprachkurse auf Schallplatten 10 278

- Relais, Remanz-R. 18/514
- , transistorisiertes 2/98
- Relaisröhre Z 803 U 17/468
- Relais-Steuerschaltung 24 388
- Remanz-Relais 18/514
- Reparaturtechnik siehe Werkstattpraxis
- Richtantenne, Einbricht-, für UKW u. Ferns. 2/44
- , Antennenrotor 4/100
- Richtfunkstreckennetz, Fernseh-, der Deutschen Bundespost 17 471
- , Betriebsablauf 18/505
- Richtmikrofone, dynamische 11/284
- Rimevox-Umbau auf internationale Spurlage 6/151

Röhren

- Abstimmanzelgeröhre EM 84 13/334
- Allglasröhren, Umgang mit ihnen 18/464
- AW 43-80, AW 53-80 4/87
- Bildröhrensysteme, statisch fokussierte 5/110
- DBM 13-34 18/500
- EBF 83, ECH 83, EF 97, EF 98 15/409
- EL 38 - Zwei verschiedene Röhren mit gleicher Typenbezeichnung 9/218
- Elektronen-Röhren m. lang. Lebensdauer 23/640
- EM 84 18/500, 20 552
- Fernseh-Bildröhre, flache 1/5
- Höchstfrequenzröhren heute und morgen 20/551
- Kennzeichnung 17 484
- Klystron, das größte der Welt 6/142
- Kolben verbrauchter Bildröhren, wohin mit ihnen? 9/68
- Lang-Lebensdauer-Röhren 23/640
- Magisches Band EM 84, Leuchtmasse m. größerer Helligkeit u. Lebensdauer 18/500, 20/552
- Metall-Keramik-UKW-Röhre 9/218
- Nf-Regelperioden, dynamisches Verhalten 9/237
- Niedervoltbröhren im Autoempfänger 2/35
- PCC 88 4/87
- PCL 84 12/315, 15/400
- PL 84 4/87
- Reflexklystrons, Arbeitsweise und Betriebswerte 18 534
- Regelperioden für Dezimeterwellen in Subminiaturausf. 24/650
- Relaisröhre Z 803 U 17/468
- Röhren auf der Industriemesse 11/285, 15/400
- für Fernsehempfänger, neue 4/87
- , neue, für Autosuper 15 409
- und Transistoren im Reiseempfänger 8/199
- Röntgenstrahlung der Bildröhre ungefährlich 18/445, 23 822
- Scheibentriode 2 C 39 A und 2 C 40 1/16
- Spanngitter-Drahtspannungen, Kontrolle 4/88
- Spanngitterröhren 4/88, 4/90
- Thyatron, Umgang mit ihnen 23/823
- Thyatron PL 21 23/824
- Zwei-Strahl-Oszillografenröhre DBM 13-34 18/500
- 81-cm-Fernseh-Bildröhre 18/520

Röhren und Kreise für Dezimeterwellen 1/15

- Röhrenvoltmeter 3/71, 7/190
- , britische 12 330
- , Korrektur 20/588
- , „magisches“ 10/274, 15/438
- , Universal- 11 308
- Röntgenstrahlung der Bildröhre ungefährlich 18/445
- Rückkopplung im Nf-Verstärker 15/403
- Rückwärtsregelung, automatische, im Fernsehempfänger 15/422
- Rundfunkempfänger mit „Petroleumspeisung“ 10 280
- , neue 13/332
- und Truben (Tabelle) 13/349
- Rundfunk- und Nachrichtensender 11/280

8

- Saba-Fernseh-Helmprojektor „Schausland“ 3 59
- Satellit, automatische Funkpeilung 22/608
- , Funkbeobachtung 21/577
- Scattering 5/111, 21 578
- Schalen- und Topfkerne für Hf-Spulen 15/408
- Schallaufnahmen, künstliches Echo 10/272
- Schallaufzeichnung und Elektroakustik 11 283
- , magnetische, wer hat sie erfunden? 1/9
- Schalldruckkurven-Entzerrer 2/40
- Schallfolien-Aufnahme, Spanfangvorrichtung 12/322

Schallplattentechnik

- Hi Fi, jenseits von 24/851
- Hi-Fi muß man hören 20 588
- Langspielplatte mit Herztonen 8/208
- Schallplatten für den Techniker 6/152, 7/174, 9 228, 12/324, 18/488
- , Reise-Sprachkurse auf Sch. 10/278
- , Vorder- oder Rückseite? 8/151
- und Abspielgeräte auf der Funkausstellung 17/485
- , Weiterentwicklung 18 443
- , 1957 eine Sch. pro Kopf 17 488
- , Mittellöcher, Reparatur 6/152
- Schallplattenverstärker mit vier Transistoren 15/438
- Schalter-Tuner der NSF 18/448
- Schaltungs-einzelheiten aus neuen Rundfunkempfängern 13 344

Schaltungssammlung

- Akkord-Trifels (Mehrzweckempfänger) 24/688
- Braun-Phonosuper SK 4 6/182
- Funke RX 57 (Amateur-KW-Empfänger) 23/644
- Graetz-Canzonetta 515 16/462
- Grundig-UKW-Concert-Boy (Reiseempf.) 8/211
- Körting MK 102 (Magnetongerät) 22/818
- Loewe-Opta 629 (Fernsehempfänger) 3/77
- Loewe-Opta-Hellas 2841 W 17/492
- Lorenz-Breitband-Melbverstärker 4 105
- Metz 913 und 953 (Fernsehempfänger) 11/302
- Nordmende-Fidollo 57 E/3 D 9/248
- Philips-Evette (Reiseempfänger) 19 548
- Philips-Paladin-681-Automatic (Autoempf.) 7/189
- Philips-Saturn 573 18/514
- Phonokoffer: Dual-Party, Metz-Babyphon, Telefunken-Lido 15/435
- Schaub-Lorenz-Goldsuper 58 21 597
- Schaub-illustrophon 761 (Fernsehempf.) 14/395
- Siemens SAM 917 W (Fernsehant.-Prüfgerät) 1/27
- Telefunken KL 35 (Magnetophon) 5/134
- Telefunken KL 65 S (Magnetophon) 20/572
- Telefunken-Musiktruhe Salzburg II 13/370
- Tonfunk-Zauberjuwel FL 2/50
- Transistor-Verstärker 12/325
- Wega-Knlrps (UKW-Fernwähler) 10 273

- Schaltungstechnik eines modernen Fernsehempfängers 15 418, 16 453, 17/481, 18/507, 19/531
- Scheibentriode 2 C 39 A und 2 C 40 1/16
- Schiffsrädergerät mit 8 mm Wellenlänge 15/400
- Schraubenzieher, Schnellspann-Sch. 17/498
- Schraubzwinde wird zur Universalmaschine 5 129
- Schröter, Prof. Dr. Fritz, 70 Jahre 1/2, 3/54
- Schutzschaltung bei Spannungsstabilisierung 9/232
- Schwärzender-Peillgeräte, bessere 8/198
- Schwungsummer mit L-Abstimmung 15/427
- Schwerhörigenanlage im Theater 4/88
- Schwerhörigengeräte, Wenductor 5/110
- Seekabelverlegung, funkgesteuert 24/652
- Selektivität im Kurzwellenempfänger 6/156
- Selenzellen, Licht als Energiequelle 20/553
- Sendeantennen, schmiegsame, für KW 23/622
- , -Anlage, Modell 15 408
- Sende-Empfangs-Anlage für Notdienste 1/23
- Servicetechniker in Übersee 12/311
- Siemens, 110 Jahre: Von der Telegrafwerkstatt zum Wernerwerk 22/604
- Silizium-Leistungstransistor für 10 MHz 18/500
- Skalen für Empfänger 13 343
- Speclater (Raytheon) 21 578
- Spanfangvorrichtung, f. d. Schallfolien-Aufn. 12/322
- Spanngitter-Drahtspannungen, Kontrolle 4/86
- Spanngitterröhre PCC 88 4/88, 4/90
- Spannungsgleichhaltung, magnetische 19/534
- Spannungsstabilisierung, Schutzschaltung 9/232
- Spannungsteiler für Wechselspannungen 2/45
- Spannungsverdoppl-Schaltung, verbesserte 14/398
- Spiegelgalvanoskop (Bauanleitung) 19 542
- Spielezeug-Fernsteuerung, Funkensender 22/604
- Spindeltrimmer 9/252
- Spitzenröhre, bessere Empfangsqualität 13 338
- Spitzenspannungszusatz zum Hf-Testkopf 2/51
- Spitzenuper für Batteriebetrieb 9 250
- „Spoke“-Besetzung 16/453
- Sprachkurse auf Schallplatten 10/278
- Spulenkerntrommel Suprotex 5/137
- Stationsaufkleber erleichtern die Sanderwahl 3/64
- Stations-Frequenzmesser für Funkamateure 4/97
- Statische Kennlinien des Transistors und ihre Deutung 21 581
- Statische Lautsprecher 21/587, 23/633
- Steckverbindungen 9/252
- Stenorette, Schuko-Anschluß 6/151
- Stereodyn-Schaltung 15 401
- Stereophone Schallübertragung 9/221
- Stereophonie auf der Theaterbühne 7/188
- in der Praxis 1/7
- Magnetophon-Gerät M 5 für Zweikanal-St. 14/380
- , -Aufnahmen, Doppelmikrofon 17 480
- Sterne, Fernsehen nach den St. 3/55
- Steuergerät STG 100 f. hochw. Musikanlagen 22/613
- Störausrüstung beim Fernsehempfang 17/483
- Störinverter im Fernsehgerät 15/405, 17 462
- Störungen, Messung von Funkst. 6/148
- Störungssuche mit dem Reiseempfänger 18/452
- Störunterdrückung mit Hf-EingangsfILTER 15 408
- Streitgespräch: Liegt der Schwerpunkt bei der Aufmachung oder bei der Technik? 12/313
- Subminiaturröhren i. Gleichspannungsverst. 7/179
- Synchronisierung beim Fernsehempfänger 17/481

T

- Taschensuper Sony mit Transistoren 17/481
- Telefunken-Partner 9/235
- Tastensätze 13 334
- , konstruktive Neuerungen 13/343
- Tastköpfe höchster Eingangsimpedanz 11/298
- Temperaturstabilisierung von Transistor-Schaltungen 14/388
- Tesla-Transformator 24/659
- Thyatron, Umgang mit ihnen 23 823
- Thyatron Valvo PL 21 23/824
- Thyatron-Netzgerät M 575 23/825, 24/650
- Tiefpaßfilter 14/386
- Tischempfänger und Truben (Tabelle) 13/349
- Tonabnehmer mit Bariumtitanat 15/413
- , -Schaltymbol im Fernspeichbuch 18 500
- , -Vorverstärker, kleiner 9/244
- Tonaufnahmen, Geräuschoeffekte 23/831
- Tonbänder 12/324
- Tonband-Clubs 9/229
- Tonbandgerät für 9,5 cm/s (Kirmeyer) 15/440
- für 9,5 cm/s: Philips EL 3520 8/223

Tonbandgerät (Forts.)

- für den Schulterricht 18/541
- für Stereophonie 1 8
- , komfortables, unterer Preisklasse 15/414
- werden „langsamer“ 11/283
- Tonbandtechnik, Aufwuchung 10/259
- Tonfrequenz, mittlere, 600 Hz 2/42
- Tonfrequenzmesser, einfacher 11 303
- M 574, direkt anzeig., mit Transistoren 14/389
- Tonfrequenznormal, billiges, mit Transistor 4/95
- Tongenerator, Frequenzschallplatten 4/98
- Tonschmalbildprojektor, universeller 9/224
- Tonstudio, Signalanlage 22 819
- , -Technik-Ausstellung in Berlin 9/228
- Ton-Zf-Verstärker im Fernsehempfänger 19/532
- Tonzusatzgerät für den Empfang von US-Fernsendern 19/530
- für OIR-Norm 3/78
- Transatlantik-Übertragungen mit Hilfe ionisierter Gaswolken 17 469

Transistoren

- Absicherung von Transistorgeräten 14 388
- Autoempfänger mit Transistoren 2/35
- mit Transistor-Endstufe 15/411
- Transistor-Baby 15/412
- Bildmustergenerator, volltransistorisierter 19/520
- Durchgriffswerte 23 837
- Einkreis-Empfänger mit T. 4/95
- Elu-Technik 1/10
- Fehlerschüler, Miniatur, 4/96
- Fotodiode, T. als - 22 819
- Gegentakt-Gleichspannungswandler mit T. 21/595
- Haustelefon, drahtloses 7/183
- Hi-Fi-Verstärker 11/285
- Hinterband-Verstärker mit T. 23/832
- Hörgerät mit drei T. 19 525
- Kennlinien 21 581
- Kennwerte 18/501
- Kleinstsender für 80 m mit Flächenl. 16/459
- Leistungsverstärkung im T. 20/561
- Löcherinvasion und Löcherstrom 19 522
- Mikro-Empfänger 18 509
- Mischschaltung 7/184
- Misch-Transistor, selbstschw., mit OC 613 19/526
- Misch- und Oszillatorstufe mit OC 44 2/37
- Mischverstärker mit T. 9 224
- Morschübungsgerät mit T. 2/48
- Multivibrator 4/96
- Multivibratoren mit npp-T. 7/178
- Netzteile für Transistorgeräte 21 584
- OC 44 in der Misch- und Oszillatorstufe 2/37
- Orsemfänger mit T. 9/230
- Reflexschaltung 11/300
- Reiseempfänger m. groß. Sprechleist. 3/63, 8/198
- Relais, Erhöhung der Empfindlichkeit 14/388
- Reststromgebiet 23 837
- Röhren u. Transistor i. Reiseempfänger 8/199
- Schallplattenverstärker mit vier T. 15/438
- Schnellprüfung mit Transistor-Tester 19/534
- Silizium-Leistungstransistor für 10 MHz 18/500
- Temperaturstabilisierung von Transistor-Schaltungen 14 388
- Testgerät 8/213
- Tonfrequenzmesser M 574, direkt anzeigender, mit Transistoren 14/389
- Tonfrequenznormal, billiges 4/95
- Transistoren auf der Industriemesse 11 285, 15/400
- in der Meßtechnik 11/292
- - Empfänger für Verkehrsmittel 9/250
- - ohne Batterie 7/184
- - , 10 Typen zur Reparatur 8/258
- - Endstufen 2/36
- - Endstufe, Einblock-Autosuper Blaupunkt-Wiesbaden 15/411
- - Reiseempfänger E 573 8/205
- - Kleinsender 9/255
- - Mischpult mit fünf Kanälen 16/455
- - Prüfgerät 23/830, 24/688
- - Prüfung mit dem Ohmmeter 20/562
- - Schaltungen für die Elektronik 5/125, 9/239
- - Schaltungen, neue 11/288
- - Sender im 20-m-Band 20/552
- - Steuerverstärker mit 15-W-Endstufe 15/414
- - Taschensuper Sony 17/491
- - Verstärker hoher Ausgangsleistung 12/325
- - Vierpol-Kennwerte 24/853
- - Voltmeter 4/95
- Transistorisierte Atlantik-Kabel für Fernseh-Übertragungen 17/489
- Transistorisiertes Relais 2/38, 9/218
- UKW-Transistor-Super, der erste (Graetz) 16/444
- Volltransistor-Empfänger Taschensuper Telefunken-Partner 9/235
- - Reiseempfänger Philips-Evette 19/545
- Von der Röhre zum Transistor 18/501, 19/521, 20/581, 21/581, 22/609, 23/637, 24/853
- Wirkungsweise des Transistors 19/521
- Treppenspannungen 12/330
- Tricktaste, Übersprechen ohne T. 21/588
- Trockenelemente, Regenerieren 8/212
- Truben auf der Funkausstellung 15/410
- , moderne, in Baßreflextechnik 13/342
- , Tabelle 13/348
- , Telefunken-Salzburg II 13/368
- Tuner: Dezimeterwellenstreifen für Fernsehempfänger 19/537
- der NSF mit Schalter 18/448
- für Dezimeterwellen-Fernsehempfänger 7/171
- mit feststehenden Spulen 9/252
- , neuer Trommelkanalschalter 17/487
- verursacht Bildstörungen durch Fehlanpassung und Verstimmung 3/87, 5/123
- Tungsram-Radio-Service 2/48

U
 Ober-Horizontverbindungen 5/111
 —, die ersten kommerziellen 21/578
 Oberlagerfrequenzmesser für den Mikro-
 wellenbereich 4/82
 Obersee, Servicetechniker in U. 12/311
 Obersee-Empfänger Nordmende-Fidello 57 E/3 D
 8/248
 Obertragungswagen, neu, für den Bayerischen
 Rundfunk 10/280
 Obunggerät für Morse- und Funksprechdienst
 11/305
 UKW-Alarmanlage für Gruben 3/54
 UKW-Bausteine mit geringer Grundwellen-Stör-
 strahlung 13/337
 —, Schaltungen 13/344
 UKW-Eingang mit weniger Störstrahlungen 13/333
 UKW-Empfänger mit pegelgesteuerter Begrenzer-
 stufe 5/115
 UKW-Empfang mit dem Detektor 7/184
 UKW-Empfangsqualität, bessere, in Spitzengeräten
 13/338
 UKW-Fernwähler Woga-Knirps 10/273
 UKW-Prüfender M 587 (Berichtigung) 3/54
 UKW-Sender „Hoher Bogen“ 19/534
 UKW-Super-Vorsatz für eine Musikübertragungs-
 Anlage 19/536
 UKW-Transistor-Super, der erste (Graetz) 18/444
 Uim, Professorenkonferenz 3/54
 Ultraschall bei der Germaniumbearbeitung 2/34
 Umschalter für Prüflautsprecher 1/29
 Universalmaschine, Schraubzwinde wird zur U.
 5/129

V
 Varistoren und ihre Anwendungsgebiete 19/523
 Vergleich zwischen Röhren- und Transistoren-
 schaltung 20/561
 Verhältnisdetektor, Abstimmanzeige 14/386
 Verkehrs-Überwachungsgerät nach dem Radar-
 prinzip 7/168
 Verschlusszeitmessung bei Fotoapparaten 23/628
Verstärker
 Baby-Sitter 3/88
 Breitbandverstärker 1 Hz...4 MHz 5/125
 Gleichspannungs-Meßverstärker, einstufiger, mit
 hohem Verstärkungsfaktor 3/80
 Gleichspannungsverstärker in Kaskoden-Schal-
 tung 2/45
 — mit Subminiaturröhren 7/178
 HI-FI-Gegentaktverstärker, absolut symmetrischer
 3/65
 HI-FI-Kraftverstärker für 25 Watt 9/227
 HI-FI-Verstärker 11/285
 HI-FI-Verstärker PPP 20 2/39, 5/131
 Hinterband-Verstärker mit Transistoren 23/632
 Mischverstärker für sechs verschiedene Eingänge
 9/222, 14/380
 —, Transistoren im M. 9/224
 Rückkopplung im NF-Verstärker 15/403
 Schallplattenverstärker mit vier Transistoren
 15/436
 Tonabnehmer-Vorverstärker, kleiner 9/244
 Transistor-Steuerverstärker mit 15-W-Endstufe
 15/414
 Transistor-Verstärker hoher Ausgangsleistung
 12/325
 Verstärker auf der Funkausstellung
 15/414, 17/474, 4/77
 Vorsatzstufe in Kaskode-Schaltung 9/230
 10-Watt-HI-FI-Verstärker Ultraflex (Berichtigung)
 3/54
 Verstärkertechnik im Fernsehempfänger 18/507
 Verstärkungsregelung, automatische, im Fernseh-
 empfänger 18/508

Vertikalablenkung im Fernsehempfänger 17/461
 Vertikalsynchronisation beim Fernsehempfänger
 18/507
 Verzerrungen d. Kopplungskond. 2/51
 Video-Endstufen, Kombinationsröhre PCL 84 12/315,
 15/400
 Videoteil, Intercarrierbrummen und seine Ver-
 ringerung 14/387
 Videoverstärker 19/531
 Vierpol-Kennwerte des Transistors 24/653
 Vierpol-Magnetophon 1/8
 Vorsatzstufe in Kaskode-Schaltung 9/230

W
 Warnlampen, blinkende 16/457
 Wechselrichtung für Empfänger 3/61
 Wenductor oder die „Hörinsel“ 5/110
Werkstattpraxis
 Allgelehrten, Umgang mit Ihnen 16/464
 Allstromempfänger, Anschluß an nicht vorge-
 sehene Netzspannungen 18/515
 Allstrom-Super, Störungen an der Nf-Vorröhre
 20/573
 Aluminiumgehäuse, Selbstbau 11/304
 Antennenrotor, schlechte Drehkraft 22/619
 Asphalt als Flußmittel 10/277
 Autosuper, Erschütterung verändert Leistung
 17/494
 Blinker als Signalgeber 18/515
 Bremsenreparatur in Tonbandgeräten 16/463
 Brummerstörung, seltsame 12/327
 — durch verbogene Rückwand 20/573
 Draht-Unterbrechungen, Auffinden derselben
 7/192
 —, vom Oszillografen angezeigt 1/29
 Drehschaltwerke, Überlastungsschutz 21/599
 Einzelteile aus einer Hand 6/184
 Elektrolytkondensatoren, Vorsicht 17/493
 Elektrometerschaltung für Spannungsmessungen
 14/397
 Elektronenblitzgerät zündet nicht mehr 2/51
 Endleistungsmesser (Outputmeter) mit Glimm-
 röhre 24/688
 Entbrummen eines UKW-Einbausupers 8/213
 Entrostung von Leuchtstoffröhren 17/493, 23/646
 Feinschlüsse, Beseitigung 1/30
 Fernbedienung am Rundfunkgerät 16/463
 —, mechanische, von Rundfunkempfängern 23/645
 Fernschaltung und Weckeinrichtung für Emp-
 fänger 3/61
 FM-Abgleich, Meßgerät hierfür 1/29
 — mit einfachen Mitteln 5/135
 Fotodiode, Transistor als 22/619
 Gummi-Durchführungen bei Lautsprecherkörben
 10/278
 Haltevorrichtung m. Wäscheklammern 3/61
 Handlampe, kleine 13/374
 Heizspannungen kontrollieren 2/51
 Hilfe für den Werkstatt-Techniker 21/588
 Hochspannungsgerät für Ohmmeter 19/547
 Hochtonkegel-Einbau in einen Lautsprecher
 13/376, 16/444
 Kapazitätssmessung, einfache 13/374
 Kennzeichnung von Röhren 17/494
 Kondensatoren, Ermittlung aussetzender 14/397
 Kondensator-Mikrofone, Membranfolien 13/374
 Kugelschreiber, tönender 6/184
 Kundendienst, Anschlussgerät 20/573
 Kunstharz als Metallkleber, aushärtende 17/493
 Kurzschlüsse in Kabeln 20/573
 Lautsprecher, 3-D-Anordnung mit nur einem L.
 9/258
 Lautstärkezunahme statt Baßanhebung 2/51
 Leuchtstoffröhren, Entrostung 17/493, 23/646
 Lötgerät, Schnell- — 23/646
 Lötkolben mit Stufenschalter 5/137
 —, superschnell anhebender 11/304

„Meßsender“ für die FM-Zwischenfrequenz 12/328
 Meß- und Prüfgerät, universelles 15/438
 Mikrofonwiedergabe setzt aus 1/29
 Netzbrummen durch schlechte Masseverbindung
 der Kathodenleitung 17/493
 Netzwechselspannung, geregelte, durch Hücke-
 padschaltung 6/184
 Oberflächenbehandlungsverfahren von Metallen
 10/276
 Ohmmeter, Hochspannungsgerät für 23/645
 Ohm- zum Hochohmmeter, Erweiterung des Meß-
 bereiches 23/645
 Prüfgerät für Kondensatoren mit Feinschlüssen
 13/328
 Prüfschallwand, vielseitige 21/599
 Quarzzusatz für Meßsender 14/397
 Rauschen im Tonbandgerät 18/484
 Röhrenfassungen, Überschlüsse 23/645
 Röhrenkurzschluß, Ausbrennen 18/515
 Röhrenverschleiß in Autoempfängern 17/494
 Rundfunkgerät arbeitet nur auf Langwelle 21/599
 Schallschlußplatten kostenlos 7/192
 Schwingneigung bei älteren Geräten 24/688
 Schwingtransformator zur Erzeugung der Anoden-
 spannung von Oszillografen 7/192
 SEO-Foto-Schilder in der Funktechnik 15/438
 Sicherungsautomat mit selbsttätiger Wieder-
 einschaltung 12/327
 Sicherungseinrichtung, automatische 12/327
 Signalgeber m. Blinker 18/515
 Spannungsmessergerät mit dem magischen Band
 23/645
 Spitzenspannungszusatz zum Hf-Tastkopf 2/51
 Spulenkerbremse Suprotex 5/137
 Tachensuper, vereinfachte Einschaltung 5/135
 Tastenkracher 9/213
 Tastspitze für die Feblersuche 16/463
 Tonstudio, Signalanlage 22/619
 Transistor als Fotodiode 22/619
 Transistorempfänger, 10 Tips zur Reparatur 9/258
 Transistoren, Testgerät 8/213
 Transistor-Prüfgerät 24/689
 UKW-Empfang, verzerrt, bei Musiktrüben 24/689
 Umschalter für Prüflautsprecher 1/29
 Versilbern, chemisches 13/374
 — von UKW-Spulen 13/374
 Verzerrungen durch Erwärmung eines Kopp-
 lungskondensators 2/51
 Wärmeschutz für Elektrolytkondensatoren 17/493
 Wäsche-Sturmkammern als billige Haltevorrich-
 tung 3/61
 Werkzeughalte-Platte 3/61

Werkzeuge auf der Funkausstellung 17/487
 Wobbelgenerator, einfacher 10/262
 Wobbler (mechanische Wobbelung) für Fernseh-
 Service 6/150

Z
 Zählgeräte zur Messung nichtelektrischer Größen
 23/627
 Zeilenamplitudeneinstellung 16/453
 Zeilenstrahlstrahlung und symmetrische Ablenkung
 15/423
 Zeitbasis-Dehngerät, kleines 16/450
 Zeitgeber, einfacher elektronischer, für die Dunkel-
 kammer 4/82
 Zerhacker, Gerät zur Prüfung 20/563
 Zf-Verstärker, Kleinbandfilter 9/241
 Zubehör, neues (Ausstellungsbericht) 15/413
 Zweikanal-Stereophonie, Magnetophon-Gerät M 5
 14/380
 Zweikreis, Bandfilter-, mit Schwundausgleich und
 Rückkopplung 3/72
 Zweistrahl-Oszillografenröhre für hohe Schreib-
 geschwindigkeit DBM 13-34 18/500
 Zweistufen-Schaltung, narrensichere 18/512
 Zwischenfrequenzverstärker-Schaltungen 13/345

Inhalts-Verzeichnis des Nachrichtenteils

Zur Unterscheidung vom Hauptteil wurden die — im übrigen durch das ganze Heft laufenden — Seitenzahlen des Nachrichtenteils klein gedruckt; im nachstehenden Verzeichnis wurden sie in Klammern gesetzt. In das nachstehende Verzeichnis wurden aber auch die Nachrichten aus dem Hauptteil aufgenommen, wenn sonst diese Rubriken vorwiegend im Nachrichtenteil ihren Platz fanden.

Rubriken (sachlich geordnet)

<p>Kurz und Ultrakurz 1/(3), 1/(5), 2/(47), 3/(83), 4/(129), 5/(171), 6/(217), 7/(263), 8/(311), 9/(361), 10/(431), 11/(471), 11/(473), 12/(519), 13/(559), 14/(623), 15/(689), 16/(743), 18/(831), 19/(869), 20/(921), 21/(965), 22/(1007), 23/(1049), 24/(1097)</p> <p>Briefe an die FUNKSCHAU-Redaktion 1/(4), 2/(48), 3/(85), 4/(130), 5/(173), 6/(216), 7/(264), 8/(312), 9/(362), 10/(433), 11/(472), 12/(520), 13/(561), 14/(624), 15/(674), 16/(744), 18/(832), 19/(870), 20/(922), 21/(968), 24/(1098)</p> <p>Aus dem FUNKSCHAU-Lexikon</p> <p>Aberration 2/(50) Berliner Schrift 6/(220) Blauschriftöhre 18/(834) Cyotron 14/(828) Doherty-Modulation 8/(314) Doppelstueröhre 18/(834) Dopplereffekt 4/(132)</p>	<p>Mikroradiografie 24/(1100) Mögel-Dellinger-Effekt 8/(314) Nachhall 20/(924) PAR 10/(434) Pulsmodulation 14/(828) Röhrenkilitgen 22/(1010) Sperrschwinger 12/(522) Strahlungsleistung, effektive 2/(50) Vierpol 4/(132)</p> <p>Leserdienst 1/31, 7/194, 11/(473), 14/(825), 15/(874), 23/(1082)</p> <p>Persönliches 1/(39), 2/(77), 3/(118), 4/(163), 5/140 (206), 6/(250), 7/(300), 8/216 (338), 9/(358), 11/309 (505), 12/(431), 15/(722), 16/(771), 18/518 (858), 19/550 (908), 20/(953), 21/602 (998), 22/620 (1032), 23/(1083) 24/672(1128)</p> <p>Größere Lebensbilder (s. auch „Persönliches“ im Hauptteil) Diekmann, Prof. Max 15/(722) Hülmeyer, Christian 3/(118), 4/(163)</p>	<p>Meißner, Prof. Dr. Alexander 15/(722) Owsnicki, Leonhardt 9/(358) Rindfleisch, Dr. Hans 9/(316) Steldinger, Siegfried 19/550 (908) Zimmermann, Kurt M. K. 3/(118)</p> <p>Rundfunk- und Fernsehteilnehmer-Zahlen 1/(3), 3/(85), 5/(171), 7/(263), 9/(361), 11/(471), 13/(559), 15/(689), 17/(783), 19/(869), 21/(965), 23/(1049)</p> <p>Rundfunk- und Fernsehwirtschaft des Monats 1/32 (36), 3/(117), 5/139 (205), 7/(300), 10/278 (458), 12/(308 (504), 13/378 (610), 14/(722), 19/550 (908), 21/602 (998), 23/(1082)</p> <p>Aus Industrie und Handel 2/(77), 3/82 (118), 4/(163), 5 140 (206), 6/(250), 7/(300), 8/216 (338), 11/309 (505), 12/(547), 13/(611), 23/(1083)</p> <p>Veranstaltungen und Termine 4/(163), 5/140 (206), 8/216 (338), 11/309 (505), 12 (547), 15/(722), 16/(771), 18/518 (858), 20/(953), 22/620 (1032), 23/(1083)</p>
--	--	--

Zitate 2/(50), 4/(132), 6/(122), 8/(314), 10/(494), 12/(522), 14/(626), 18/(834), 20/(824), 22/(1010), 24/(1100)

Geschäftliche Mitteilungen 5/138 (204), 21/600 (944)

Hauszeitchriften 3/82 (116), 4/(182), 7/198 (298), 12/330 (546), 18/516 (856), 21/600 (994), 23/648 (1080), 24/(1129)

Kundendienstchriften 2/78, 5/138 (204), 9/258 (406), 12/330 (546), 19/549 (907), 23/648 (1080)

Neue Druckschriften 2/(76), 3/82 (116), 6/(249), 7/198 (298), 9/258 (406), 10/278 (458), 11/308 (504), 12/330 (546), 15/442 (720), 21/600 (994), 23/648 (1080), 24/(1129)

Neue Geräte 3/82 (116), 5/138 (204), 7/198 (298), 9/258 (406), 10/278 (458), 11/308 (504), 12/330 (546), 15/442 (720), 19/549 (907), 24/(1129)

Neuerungen 2/(75), 6/(249), 8/215 (337), 9/258 (406), 15/442 (720), 18/516 (856), 19/549 (907), 23/648 (1080)

Röhren und Kristalloden 2/(75), 3/82 (116), 4/(162), 5/138 (204), 7/198 (298), 19/549 (907), 21/600 (994), 23/648 (1080)

Verschiedene Artikel

Antennungsverstärker für Gemeinschaftsantennen 2/(75)

Arbeitsgemeinschaft Elektronische Musikinstrumente 20/(853)

Ausbildung und berufliche Situation technischer Führungskräfte 3/(84)

Autoempfänger, die ersten 5/(172)

Deutsche Welle, Wellenlängen 20/(853), 24/850

Dezimeterwellen-Verbindung über 430 km ohne Zwischenrelais 20/(823)

Einzelteil-Beschaffung leicht gemacht 4/(162)

Einzelteile für den Radiopraktiker 2/(75)

Elektronik-Kurse für die Jugend 1/(5)

Fachkurse und Lehrgänge 14/(624)

Feinstpunkt-Schweißmaschine, elektronische 4/(162)

Fernseh-Kanalfrequenzen im Band IV 21/(887)

Fernsehtechnische Gesellschaft, 5. Jahrestagung 19/(871)

Finnland, Fernsehen 4/(131)

Funkberater und ihr Ring 2/(49)

Große Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung 13/(560), 14/(851)

Grundig. Fünf Millionen Grundig-Geräte 22/(1008)

Haus der Rundfunkwirtschaft in Hamburg 18/518 (856)

Heinrich-Hertz-Gedenkmarke u. Feierstunde 4/(131)

Hirschmann, Richard, erweitert Fabrikationsanlagen 15/(870)

Kraftfahrer, erinnerst Du Dich noch? 5/(172)

Nachrichtentechnische Gesellschaft, Kurzwellenlegung 20/(822)

Nachwuchsförderung in Hamburg 9/(358)

Philips-Bildröhrenwerk: 1500 Bildröhren unterwegs 15/(871)

Regional-Programme im deutschen Fernsehen 9/(358)

RIM-Bastel-Jahrbuch 1957 0/(250)

Rundfunk-, Fernseh- und Elektrogeräte, alles aus einer Hand (Siemens Elektrogeräte KG) 23/(1050)

Rundfunk und Fernsehen mehr als 1 Milliarde Produktionswert 9/(358)

Sonderpostwertzeichen „Fernsehen“ 16/(771)

Stereofonie auf der Tonmeistertagung in Detmold 23/(1051)

Tonband-Clubs 18/(833), 20/(952)

Transistor, Kurzbezeichnung gesucht 16/(744)

Wickelmaschine, Feindraht-, mit elektronischer Legenabschaltung 2/(75)

Beilagen

Es wurden folgende Beilagen eingefügt:

Funktechnische Arbeitsblätter	
Fi 31	Anpassung von Antennen an Sender-Endstufen (Collinsfilter) Blatt 1 und 2 Heft 10 Blatt 3 und 4 Heft 12
Hl 01	Der Transistor, Physikalische Grundlagen Blatt 1 und 2 Heft 6
Ind 01	Induktiver Blindwiderstand, 2. Ausgabe Blatt 1 Heft 24
Ind 21/22	Induktivitätsformeln für ein- und mehrlagige Zylinderspulen, 2. Ausgabe Blatt 1 und 2 Heft 22
Ko 01	Ladung und Entladung von Kondensatoren, 2. Ausgabe Blatt 1 Heft 20
Ma 11	Die Übertragungseinheiten, 2. Ausgabe Blatt 1 und 2 Heft 14 Blatt 3 Heft 20
Mth 31	Darstellung periodischer Funktionen durch Fouriersche Reihen, 2. Ausgabe Blatt 1 und 2 Heft 16 Blatt 3 und 4 Heft 18

Mth 84	Das Rechnen mit Netzwerken Blatt 3 Heft 2
Mth 87	Das Kreisdiagramm Blatt 1 und 2 Heft 8
Mv 54	Wechselstrom-Meßbrücken, Induktivitäts-Meßbrücken Blatt 1 und 2 Heft 4
Mv 53	Wechselstrom-Meßbrücken / Frequenzmeßbrücken Blatt 1 Heft 2
Uf 12	Stern-Dreieck-Transformation, 2. Ausgabe Blatt 1 Heft 24
	Berichtigungen Heft 9, Seiten (357) und (359)

Röhren-Dokumente

Nr. 4	Subminiatur-Röhren: 1 AD 4, 5678, 5672, 6397, 5676 Heft 2
.. 5	PL 84, PCC 88, AW 43-80, AW 53-80 5
.. 6	Spezialröhren: EF 804 S, ECC 801 S, ECC 802 S 14

Die Heft-Einteilung der FUNKSCHAU 1957

Die Hefte sind so gestaltet, daß sich der mit großen Zahlen durchnummerierte Hauptteil, der mit dem Leitartikel auf der Innen-Titelseite beginnt, leicht aus dem Nachrichtenteil mit Umschlag herausheben läßt. Da viele Leser nur den Hauptteil einbinden, berücksichtigt das Jahres-Inhaltsverzeichnis in seinem alphabetischen Stichwortverzeichnis nur dessen Inhalt. Der Inhalt des Nachrichtenteils wurde auf der vorhergehenden Seite unten und auf dieser Seite gesondert aufgeführt.

Der Umfang des Hauptteils und des Nachrichtenteils der einzelnen Hefte ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich:

Heft	Hauptteil	Nachrichtenteil	
	große Seitenzahlen Seiten	kleine	schräge Seitenzahlen Seiten
1	1... 32	1... 6,	39... 44
2	33... 52	45... 50,	75... 80
3	53... 84	81... 86,	119... 124
4	85...108	125... 132,	161... 168
5	109...140	169... 174,	207... 212
6	141...184	213... 220,	249... 256
7	185...196	257... 266,	299... 308
8	197...216	309... 314,	339... 344
9	217...258	345... 364,	407... 428
10	259...278	429... 434,	549... 464
11	279...310	485... 474,	507... 516
12	311...330	517... 522,	547... 552
13	331...378	553... 562,	611... 620
14	379...398	621... 626,	651... 656
15	399...442	657... 676,	721... 740
16	443...466	741... 744,	773... 776
17	467...498	777... 786,	819... 828
18	499...518	829... 834,	859... 864
19	519...550	885... 872,	909... 918
20	551...574	917... 924,	953... 960
21	575...602	961... 968,	997...1004
22	603...620	1005...1010,	1033...1040
23	621...648	1041...1052,	1081...1092
24	649...672	1093...1100	1129...1136