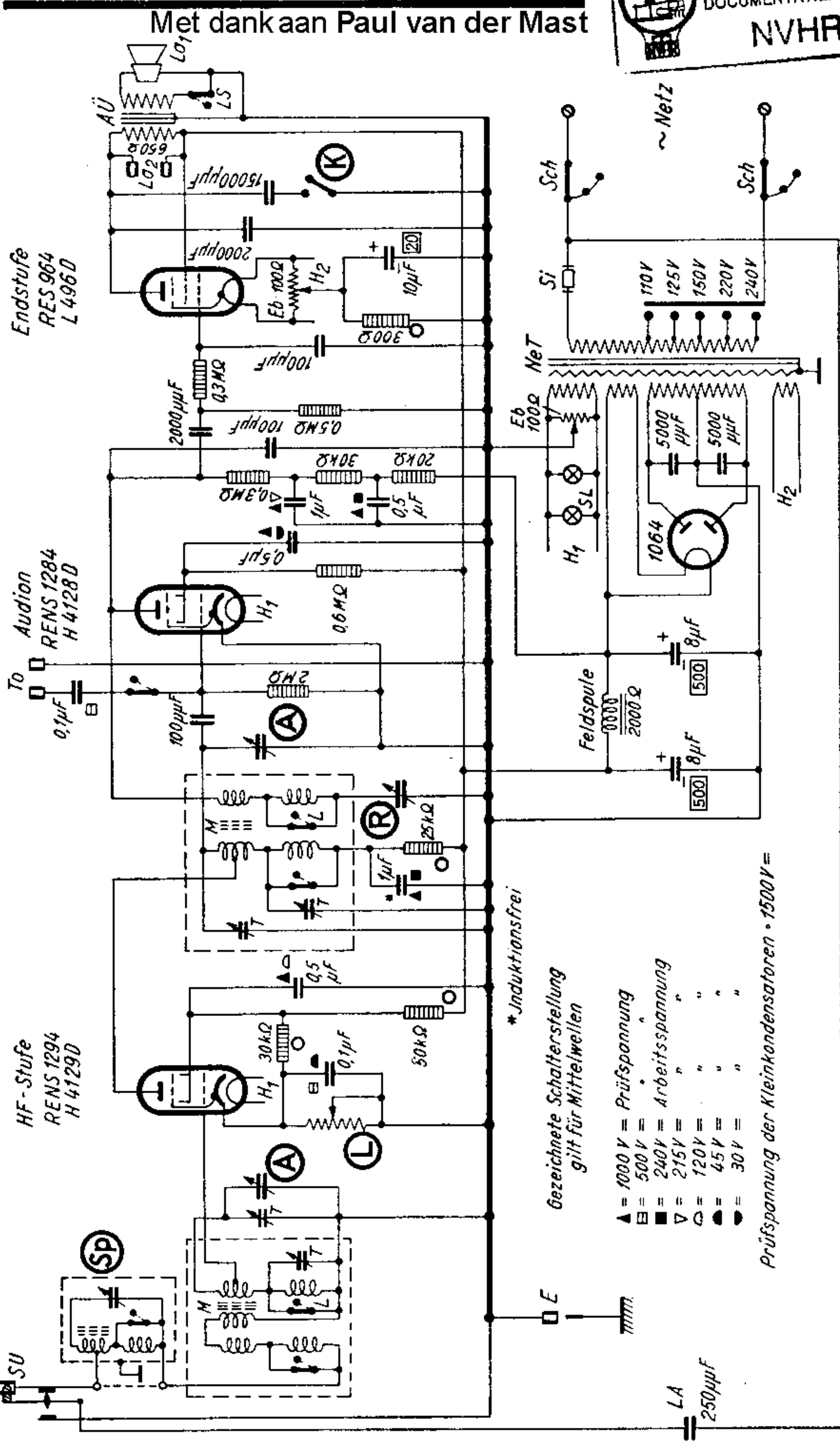


# 3 Röhren 2 Kreise G-Rü-W

AEG-Geophon 35 WL  
 Siemens 33W  
 Telefunken-Tonmeister 235 WL



# Zweikreis-Dreiröhren-Empfänger AEG-Geophon 35 WL / Siemens 33 W / Telefunken-Tonmeister 235 WL für Wechselstrom

*Prinzip:* Zweikreis-Dreiröhren-Geradeaus-Empfänger mit Rückkopplung

*Wellenbereiche:* 200—600, 800—2000 m

*Kreiszahl:* 2. Einsteckbarer Sperrkreis

*Schaltung:* Induktive Ankopplung der Antenne an den 1. Kreis, der am Gitter der HF-Stufe, einer Fünfpol-Regelröhre (Exponential-HF-Pentode) liegt. Der 2. Kreis ist als Anoden-Sperrkreis in die Anodenleitung der 1. Röhre geschaltet; er liegt über einen Blockkondensator am Gitter der als Audion geschalteten und mit Rückkopplung versehenen 2. Röhre, einer Fünfpol-Schirmröhre (HIF-Pentode). In Widerstandskopplung folgt die Fünfpol-Endröhre (End-Pentode)

*Lautstärkeregelung:* Von Hand durch Änderung der Verstärkung der 1. Röhre (Kathodenregler)

*Klangfarbenregelung:* Einstufig durch Kondensator und Schalter an der Anode der Endröhre

*Endleistung:* (3) Watt

*Röhrenbestückung:*

	I	II	III	G
	RENS 1294	RENS 1284	RES 964	1064
	H 4129 D	H 4128 D	L 496 D	

*Skalenlampen:* 2 Stück 4,5 Volt, 0,3 Amp., Röhrenform mit Zwergsockel, seidenmattiert

*Sicherungen:* Thermosicherung im Transformator

*Netzspannungen:* 110, 125, 150, 220, 240 Volt

*Leistungsverbrauch:* 50 Watt

*Verschiedenes:* Eingebauter fremderregter dynamischer Lautsprecher; Anschluß für 2. Lautsprecher

*Hersteller:* AEG, Berlin NW 40 / Siemens & Halske, Berlin-Siemensstadt / Telefunken G. m. b. H., Berlin SW 11

*Baujahr:* 1935

## Spannungen und Ströme

Anodenwechselspannung des Transformators: 2×350 Volt  
(bei betriebsmäßiger Belastung)

Spannung am 1. Kondensator: 350 Volt

	Röhre I RENS 1294 H 4129 D	Röhre II RENS 1284 H 4128 D	Röhre III RES 964 L 496 D
Spannungen in Volt			
Ströme in mA			
Anodenspannung . . . . .	160 . . . 240 ↗	60 . . . 70 <sup>1)</sup> 25 . . . 30 <sup>2)</sup>	220 . . . 225 —12,5
Spannung am 1. Gitter (Steuergritter) . . . . .	1,2 . . . 40 ↗	0	—
„ „ 2. „ (Schirmgitter) . . . . .	70 . . . 118 ↗	25 . . . 30	3/1
Anodenstrom . . . . .	0 . . . 3 ↗	0,8 . . . 0,9	4
Kathodenstrom . . . . .	0 . . . 4,7 ↗	1,2 . . . 1,3	—
Schirmgitterstrom . . . . .	0 . . . 1,7 ↗	0,4	3

<sup>1)</sup> Absolutwert

<sup>2)</sup> Meßwert mit Instrument 500 Volt, Widerstand 500 Ω/V

Schaltung:	Geradeaus
Röhren:	4 (RENS 1294, RENS 1284, RES 964, RGN 1064)
Kreise:	2
Wellenbereiche:	MW 500–1500 kHz, LW 150–350 kHz
Lautsprecher:	elektrodynamisch
Betriebsspannung:	110–240 Volt umschaltbar, Wechselstrom
Gehäuse:	Preßstoff
Skala:	in kHz und Stationsnamen geeichte Linearskala, beleuchtet
Abstimmung:	Seilantrieb
Besonderes:	Aufpreis für Sperrkreis RM 5,-
Gewicht:	11,5 kg
Abmessung:	Breite 35 cm   Höhe 42 cm   Tiefe 28,5 cm

# EIN RADIO DER ZWISCHENSAISON

Normalerweise kamen die Neuheiten der Rundfunkindustrie zur Funkausstellung, also im August/September auf den Markt. Ausnahmen gab es aber immer wieder, und die wurden von den Radiohändlern als „Geräte der Zwischensaison“ bezeichnet. So stellte Telefunken Ende Januar 1935 zwei neue Empfänger vor: den Einkreiser Heimklang (RM 165,-) und den Zweikreiser Tonmeister, dessen Konstruktion von Telefunken mit der Marktanalyse begründet wurde, nach der in der laufenden Saison ein Radio in der 200-Mark-Preisklasse am meisten verlangt würde. Der RADIO-HÄNDLER stellte das Gerät vor:

„Die Fragestellung nach dem elektrischen Aufbau eines solchen Gerätes ist überflüssig; denn seit sechs Jahren bedeutet der Zweikreiser auf dem deutschen Markt einen so fest umrissenen Qualitätsbegriff, daß man darüber nicht zu reden braucht. Allerdings muß es ein hochempfindlicher, sehr trennscharfer, fein regelbarer und klangschöner Empfänger sein. Daß man bei dieser Apparatetype die Kurzwellen nicht braucht, hat der Markt bewiesen. Daher ist der ‚Tonmeister‘ auch nur mit Mittel- und Langwellen ausgerüstet. Wenn man bei diesem Gerät nicht von Trennschärfe- und Empfindlichkeitszahlen spricht, so hat dies seine selbstverständliche Begründung darin, daß der Zweikreiser mit Rückkopplung ja zu den ‚schmiegsamen‘ Geräten gehört, bei denen sich Empfindlichkeit und Trennschärfe aufs eleganteste an die zeitlichen und örtlichen Betriebsbedingungen anpassen. – Wir haben hier schon oft darüber gesprochen, daß der Zweikreiser infolge der Anpassungsfähigkeit praktisch vielfach an die Empfangsgüte eines ordentlichen Superhets – wenigstens beim Empfang der 40 stärksten Sender heranreicht. Beim ‚Tonmeister‘ hat man darüber hinaus noch einen umschaltbaren Sperrkreis vorgesehen, der infolge seiner Eisenspulen eine sehr hohe Sperrtiefe bei geringster Eintrübung der Nachbarkanäle aufweist.

Etwas merkwürdig mag die Röhrenbestückung erscheinen, die in der Hochfrequenzstufe eine Regelröhre, in der Gleichrichterstufe die normale Hochfrequenzpentode (5-Pol-Röhre) und in der Endstufe die große 9-Watt-Pentode RES 964 vorsieht. Man ist also vom 2/2-Reflex wieder zum millionenfach bewährten 2/3-Gerät

übergegangen. Diese Umstellung kann nicht aus den Markterfahrungen der gegenwärtigen Saison erklärt werden, die gerade den 2/2-Reflex als Granitsäule des Empfängermarktes gezeigt hat. In dieser Klasse lagen bekanntlich die eigentlichen Schlager der Saison in der Mittelklasse ... Das neue Gerät als 2/3 deutet also schon auf eine kommende Entwicklung hin, die von der Röhrenseite her beeinflußt wird. Wie wir im Jahresbericht erörtert haben, liegen hier eindeutige Bestrebungen vor, die Röhrenpreise zu senken, um allmählich den Mehrröhrenapparat wieder zu Ehren zu bringen, der ja immer die stärksten Sicherheitsreserven in sich trägt ... Darum sehen wir im ‚Tonmeister‘ einen Vertreter der Mittelpreisklasse, dem eine erfolgreiche Zukunft erblühen wird.“ (H. 3, 1935)

Der Reichsverband Deutscher Funkhändler e.V. (RDF.) unterzog den Tonmeister einer kritischen Prüfung: „Das Gerät wurde an einer 20 m langen Außenantenne (nicht Hochantenne) geprüft. Die Empfindlichkeit und die Trennschärfe sind für einen Zweikreiser als gut zu bezeichnen. Der Sperrkreis ist ebenfalls gut, allerdings wäre es vorteilhafter, statt des umschaltbaren Sperrkreises zwei getrennte Sperrkreise vorzusehen, damit in Bezirken, in denen außer einem starken Ortssender auch ein starker Langwellensender vorhanden ist, die lästige Nachstellung des Sperrkreises beim Übergang auf die langen Wellen wegfällt. Die Skala enthält eine ganze Anzahl Sendernamen nicht, obwohl diese Stationen abends sehr lautstark empfangen werden. Es wäre angebracht, zumindest eine Gradeinteilung auf der Skala vorzusehen. Die Rückkopplung arbeitet ziemlich frequenzunabhängig, so daß nennenswerte Selektionsverschlechterung durch Störung des Gleichlaufs nicht festgestellt werden konnte. Die Lautstärkeregelung überdeckt einen sehr weiten Bereich, allerdings ist zu beachten, daß bei sehr scharf angezogener Rückkopplung und darauffolgender Verminderung der Lautstärke mittels des Lautstärkereglers das Audion leicht ins Schwingen gerät. Die Wiedergabe kann als gut bezeichnet werden, wenn man in Rechnung stellt, daß infolge der großen Selektion eine Benachteiligung der höheren Tonfrequenzen unvermeidlich ist.“ (in: ders., H. 5, 1935)