



INTERESSENGEMEINSCHAFT DIY-HIFI
DIY-LAUTSPRECHER-CONTEST 2025

DOKUMENTATION

Entwickler:

Klaus-Jürgen Pahl

Name des Lautsprechers:

PFLEGEFALL



Entwicklungsziel:

Eine Anwendung für vier gebrauchte, ca. 50 Jahre alte Philips MFB-Chassis entwickeln, die alles besser kann als das damalige Original Philips RH 541 (Projekt "Philips 541 on Steroids").

Konzept:

Aktiver 2-Wege (fast) d'Appolito mit antiken MFB-Chassis als TMT in CB

Verbaute Chassis:

Hersteller	Typenbezeichnung	Art	Anzahl	Einzelpreis
Philips / Valvo	AD 7066 MFB	TMT	2	gebraucht 30€
Visaton	FRS5X	BB	1	12€

Gehäusemaße:

Höhe (in mm)	Breite (in mm)	Tiefe (in mm)
440	220	210

Trennfrequenzen:

Trennungen (z.B. vom Tieftöner zum Hochtöner)

Trennung	Trennfrequenz in Hz
Trennung TMT zu HT	1.350 Hz / 18dB Bessel

Kosten:

	ca. Kosten in €
Chassis:	72
Weichenbauteile:	250 (DIY-Aktivelektronik)
Gehäuse:	20
Kleinteile und Dämmung:	10

Bitte zusätzlich Bilder der Weichenschaltung, eine Gehäusezeichnung und Messungen oder Simulationen von Frequenzgang und Impedanz mitsenden.

Anreise (Bitte immer eintragen, damit die Reihenfolge beim Contest festgelegt werden kann)

Anreise:

Datum:

Uhrzeit:

19.09.2025

Nachmittag

Wenn zusätzliche Personen mitkommen, bitte Angaben machen für die Namensschilder:

Name

Nickname

Forum

Hinweise zur Übernachtung

In der Umgebung vom Veranstaltungsort gibt es Übernachtungsmöglichkeiten in fast jeder Preisklasse. Einen ersten Überblick könnt Ihr Euch über die folgenden Links verschaffen oder auch gleich buchen.

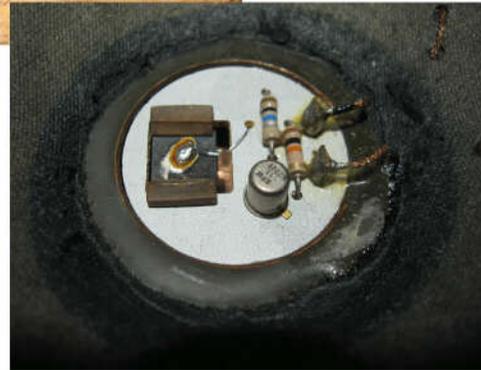
[Hotel.de](https://www.hotel.de)

[Hotel Reservation Service](#)

[Gelbe Seiten](#)

[Duisburg Nonstop Übernachtungen](#)





SCHON MAL WAS VON
LAUTSPRECHER BOXEN
GEHÖRT??

VALVO

MFB-HiFi-
Tieftonlautsprecher
VA 8167
MFB 4

STATRONIC
Alle elektronischen Bauteile und HiFi

Versandanschrift: Postfach 3827 P 2000 Hamburg 20 Tel. 040 - 46 40 36
Ladengeschäft: Eppendorfer Weg 244 2000 Hamburg 20 Tel. 040 - 46 40 36

Ausverkauf MFB-Chassis bei Philips/Valvo Mitte der 80er



1995

mit ACR FE83 aktiv



1998

mit 4x Jordan 50mm aktiv



2016

JAMO 90 MFB

Meine MFB-Lautsprecher ...



**“Pflegefall” - der Lautsprecher
2x Philips AD7066MFB & 1x Visaton FRS5X**



“Schrittmacher” - Aktivmodul mit MFB-Schaltung

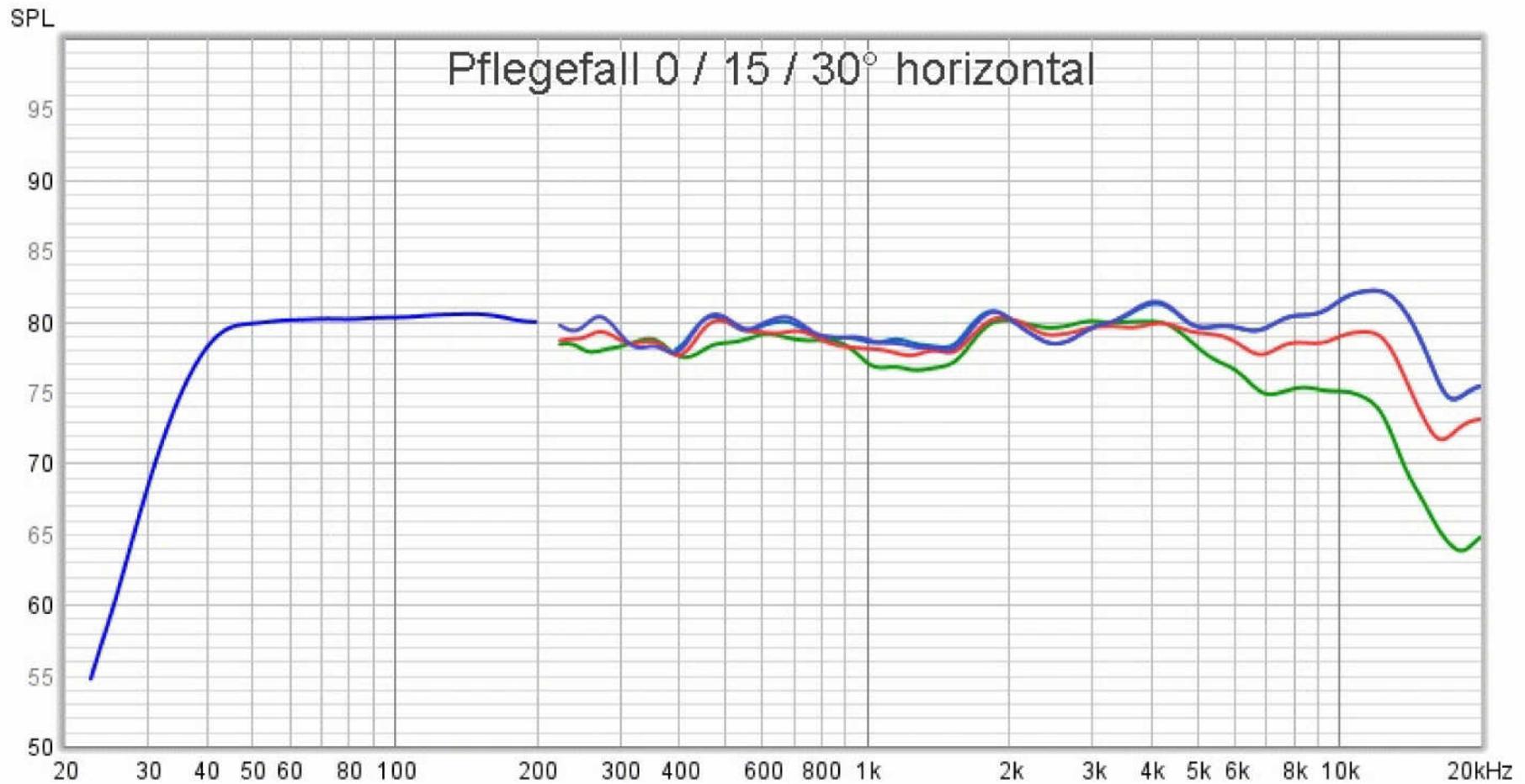
Komponenten “Schrittmacher” - Aktiveinschub “Pflegefall”:

- Endstufen TDA 7294 nach Elektor 11/1996
- Aktivweiche nach Elektor 11/1984
- Aktiver Hochpass / Subsonic - Eigenentwicklung
- MFB-Komparatorschaltung nach Dokumentation Statronic 1981
- Einschaltverzögerung Lautsprecher Nachbau Conrad-Bausatz 195901
- Schaltnetzteil CONNEX SMPS240QR 320Watt +/-30V
- Diverse Linearnetzteile +12V, +30V und +/-15V

Lautsprecher-Chassis:

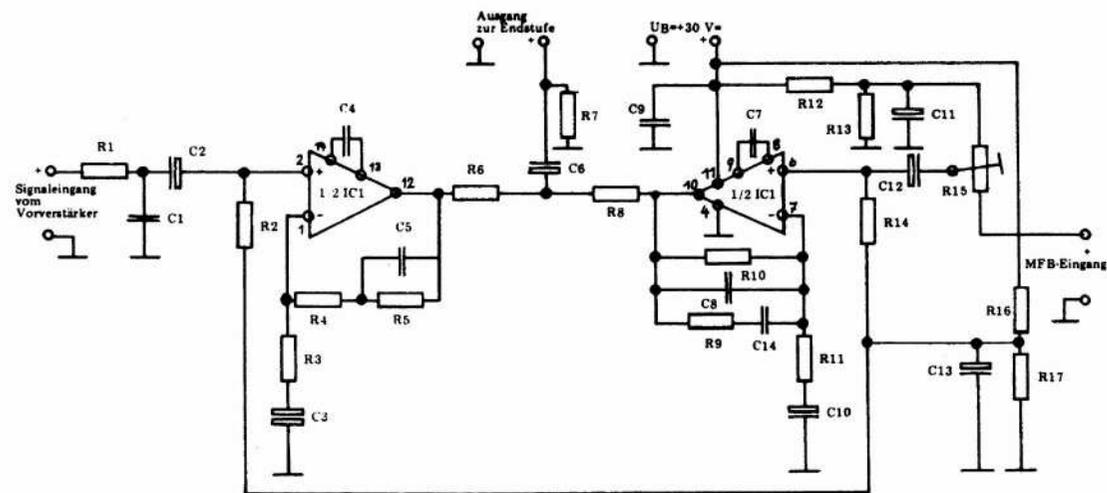
2x Philips AD 7066 W4

1x Visaton FRS5X

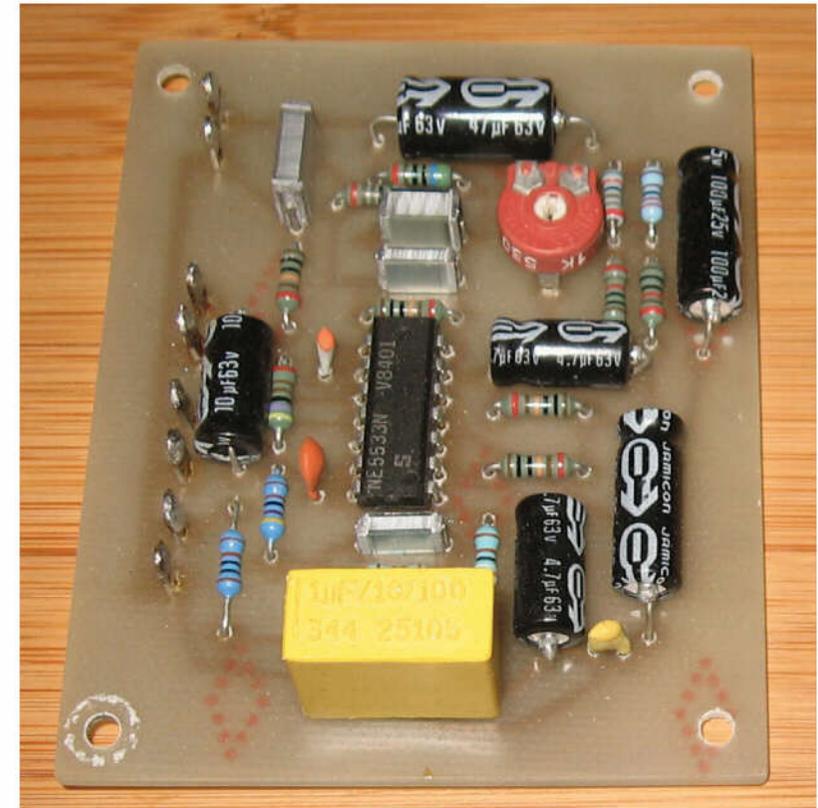


Frequenzgang “Pflegefall” (unter 200Hz Nahfeld)

Schaltbild Komparator

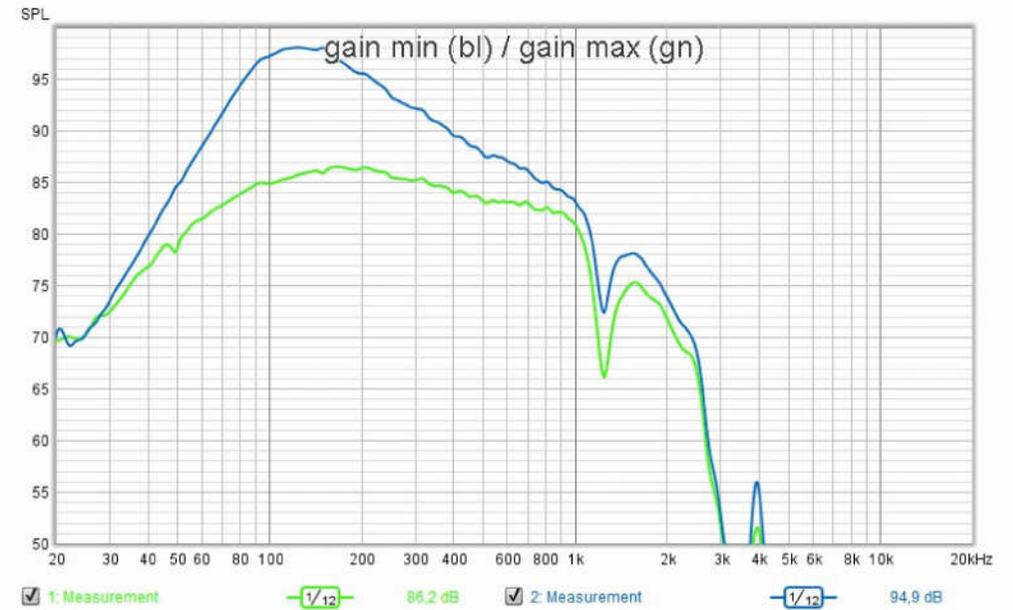
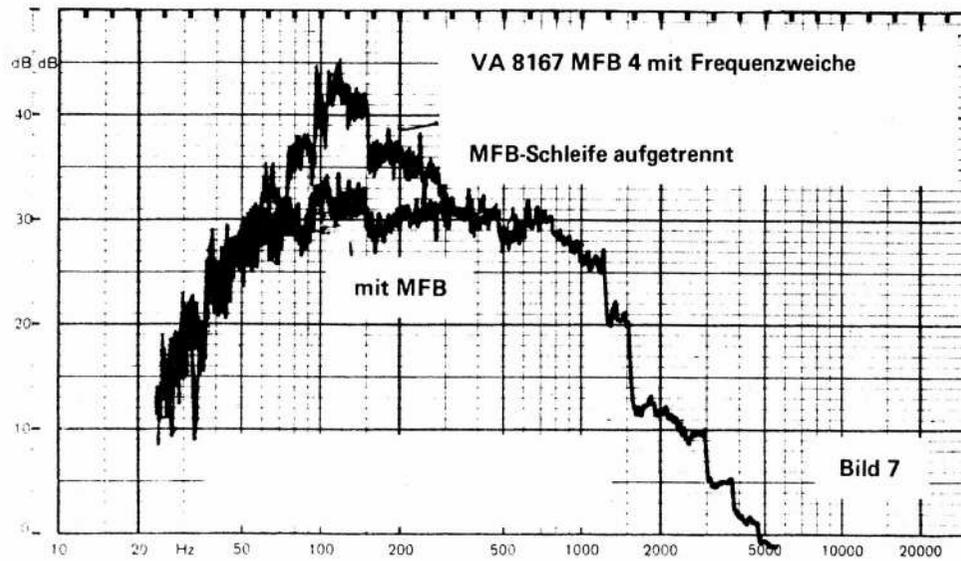


Mit dem Trimpotentiometer R15 läßt sich der Gegenkopplungsgrad einstellen.



MFB-Komparator (Valvo-Entwicklung für STATRONIC)

Schalldruckverlauf des VA 8167 MFB 4



Funktionsweise MFB-Komparator

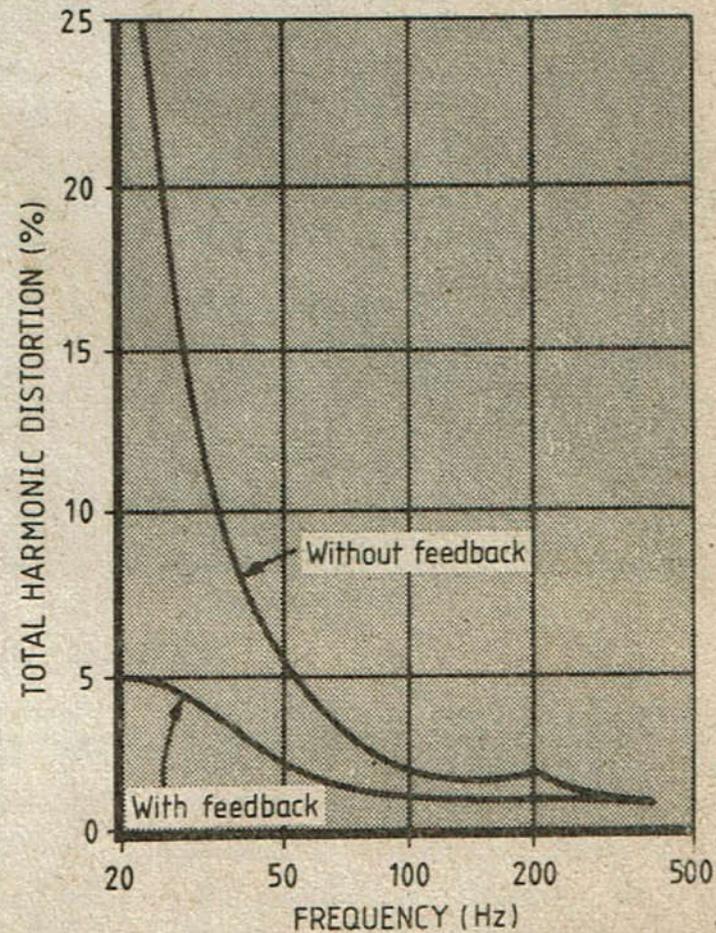
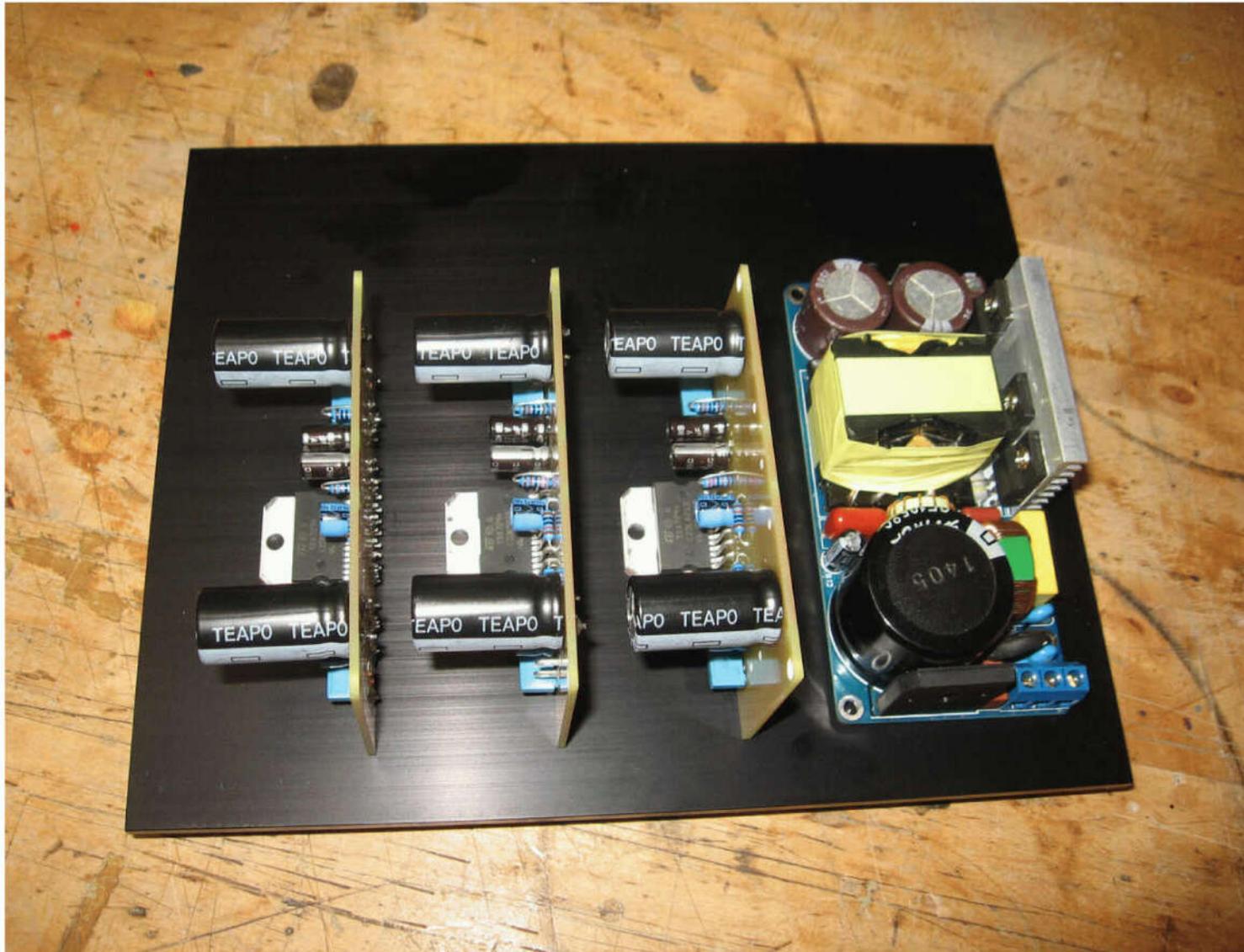


Fig. 11. Total harmonic distortion of the speaker system with and without feedback, for 25W sinusoidal drive.

Quelle:
Wireless World

MFB und THD - hörbar oder nicht ...



**Mini-ChipAmps mit TDA 7294 V nach elektor 1994
3x 50W mit Connex-SNT 320W**



Komponenten "Schrittmacher" - Aktiveinschub "Pflegefall"



Gehäuse Pflegefall (TMT jeweils 4,5 Liter / MHT 0,5 Liter)