

Baugruppe Wiedergabeentzerrer WE  
(Z.-Nr. 75480-2600.00)

Die Baugruppe WE realisiert folgende Funktionen:

- Vorverstärkung und Entzerrung des Wiedergabesignales
- Ausfiltern des 32 Hz-Prüfsignales
- Ausfiltern der durch den Vormagnetisierungsstrom bedingten HF-Komponenten
- NF-Pegelanpassung, Stummtastung, Frequenzgangumschaltung entsprechend Bandsorte und -geschwindigkeit
- Verstärkung eines extern einspeisbaren Signales zur Kopfhörerwiedergabe

Signalweg

Das Wiedergabesignal gelangt vom Magnetkopf über den Steckverbinder XS 520 (Anschlüsse 1 und 3 für den 1. Kanal sowie 4 und 6 für den 2. Kanal) an den Wiedergabevorverstärker (VT 5001/VT 5101) und weiter an die Entzerrer.

Diese sind mit je einem Operationsverstärker (B 081 D) aufgebaut, in dessen Gegenkopplungszweig das frequenzbestimmende RC-Netzwerk liegt. Die Entzerrerzeitkonstanten betragen 3180 und 70  $\mu$ s für CrO<sub>2</sub>-Band sowie 3180 und 120  $\mu$ s für C<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Band. Bei der halben Bändgeschwindigkeit sind die

Entzerrerzeitkonstanten, unabhängig von der Bandsorte, 3180 und 120  $\mu$ s. Die entsprechenden Umschaltsignale liegen an Stift 2 und 3 der Buchsenleiste XB 510.

Das so entzerrte NF-Wiedergabesignal gelangt an die HF-Filter (VT 5002/VT 5102), die aktive Tiefpässe 3. Ordnung mit einer Grenzfrequenz von ca. 30 kHz darstellen. Die durch diese Filter realisierte Unterdrückung des HF-Signales, das durch den Vormagnetisierungsstrom bei Aufnahme in die Wiedergabesysteme des Verbundmagnetkopfes induziert wird, beträgt ca. 27 dB bei einer Frequenz um 100 kHz.

Das NF-Signal gelangt für Kanal 1 direkt an XB 510/1 (HBS 1), für Kanal 2 einerseits zur weiteren Auswertung des 32 Hz-Signals an XB 510/5 (WEA 2), andererseits an den Hochpaß vierter Ordnung, bestehend aus zwei weiteren Operationsverstärkern (B 082 D). Dieser Hochpaß unterdrückt das 32-Hz Prüfsignal um ca. 22 dB bei einer 3-dB-Schnittfrequenz von kleiner 63 Hz, so daß es im weiteren Signalweg praktisch nicht mehr vorhanden ist. Der Ausgang des Hochpasses liegt an XB 510/4 (HBS 2). Beide Signalausgänge der WE HBS 1 und HBS 2 werden in der Betriebsart "Pause" und "Stop" pegelmäßig über R 5020/VT 5003 bzw. R 5129/VT 5103 abgesenkt. Durch die Spannungsteilung zwischen diesen Widerständen und den Ausgangswiderständen beider Kanäle ergibt sich eine Absenkung um ca. 18 dB, das zugehörige Steuersignal wird an XB 510/10 eingespeist. Mit den Einstellreglern R 5009/R5110 werden an den Ausgängen HBS 1 und HBS 2 0-dB-Pegel bei Wiedergabe einer Aufzeichnung 315 Hz, Bandfluß 250 nWb/m (z.B. Pegeltonteil des Bezugsbandes) eingestellt und somit bauelementebedingte Parameterstreuungen ausgeglichen. Die Umschaltung der Entzerrerzeitkonstanten erfolgt durch wechsellspannungsmäßiges Parallel-

schalten von R 5010 zu R 5007 bzw. R 5111 zu R 5108. Dazu liegen an "4/2" (XB 510/3) bei halber Geschwindigkeit +14 V, bei voller -14 V; an "CR0" (XB 510/2) bei CrO<sub>2</sub>-Band +14 V, bei Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Band ist dieser Anschluß-offen. Auf die Eingänge des Kopfhörerverstärkers (XB 510/6 und /9) wird wahlweise das Vor- oder Hinterbandsignal gegeben, das mittels eines separaten Lautstärkereglers entsprechend abgeschwächt werden kann. Für das Gerät CAW-W/1 kommt eine abgerüstete Baugruppe WE zum Einsatz (Z.-Nr. 75 486-2600.00), die sich von der beschriebenen durch den Wegfall der HF-Filter und der Kopfhörerverstärker unterscheidet.