

# M 20 hist.- Standard-Einstellungen

- vergleiche Schreiben der AEG vom 06.11.1987 - Stand: Samstag, 21. August 2010 - M20\_Service.doc

## Anfertigung 762 Hz-Band

Auf einer Maschine mit möglichst genau bekannter Bandgeschwindigkeit 76,2 cm/s ein Signal der Frequenz 762 Hz mit dem Bezugsband-Pegel 320 nWb aufzeichnen. Angesichts der in den 1940er Jahren üblichen Toleranzen dürfte diese einfache Herstellung ausreichen.

## Einmeßprozedur Bandgeschwindigkeit 77 cm/s

1. „762 Hz-Band“ auflegen und auf PLAY schalten
2. Ggfs. Frequenzzähler an einen Wiedergabeverstärker-Ausgang anschließen
2. Bandgeschwindigkeit „76“ wählen:  
ENABLE LOC gedrückt halten, SPEED drücken, bis gelbe Leuchtdiode „76“ aufleuchtet. Bei der M 20 hist. bedeutet dies zunächst eine Bandgeschwindigkeit von 100 cm/s!
4. Variable Einstellung der Bandgeschwindigkeit wählen:  
ENABLE LOC und danach VARI SPEED drücken; bei gedrückter Taste VARI SPEED wird Geschwindigkeit in Prozent angezeigt, 100 % entsprechen hier 100 cm/s, also für 77 cm/s mit dem Bandgeschwindigkeits-Drehgriff [Einstellknopf] auf 77 % einstellen)
5. Zähler an Ausgang der M 20 anschließen. Die Frequenz des Wiedergabesignals ist zahlengleich mit der Bandgeschwindigkeit in mm/s, also z.B. 770 Hz entspricht 77 cm/s. Dementsprechend Feineinstellung des VARI SPEED- Bandgeschwindigkeits-Drehgriffs wählen.
5. Einstellknopf für VARISPEED sicherheitshalber mechanisch reversibel fixieren (Klebeband oder dergleichen).
6. Der Bandfluß der 762 Hz-Aufzeichnung ist 320 nWb/m. Erfahrungsgemäß zeigen für Digital-Aufzeichnung geeignete Aussteuerungsmesser auch beim Abspielen historischer Magnetophonbänder gelegentlich deutlich höhere Spitzenpegel an (Übersteuerungen!). Weitere Aufzeichnungen mit definiertem Aufnahmepegel (514 nWb/m und 816 nWb/m, d.h. +4 dB bzw. +8 dB rel. 320 nWb/m) finden sich auf beiliegendem Band.
7. Alternative: sofern ein „herabgestuftes“ Bezugsband 76 mit intaktem Bezugspegelteil vorhanden ist, diesen benutzen und auf Ausgangsfrequenz 1010 Hz einstellen.

## Einmeßprozedur Wiedergabe-Frequenzgänge M 20 hist.

1. Einmeßfeld öffnen: Klappe rechts vorn öffnen: mit Schraubenzieher im Schlitz leicht hochziehen, dann nach **hinten** ausschwenken
2. Unbespieltes Band auflegen (noch nicht starten). Bedienungsanleitung Seite 2-22 öffnen.
3. Mit Taste TAPE Option „1“ (die linke der drei Leuchtdioden „1-2-3“) anwählen
4. Taste TEST drücken (Möglichkeit zur Prüfung der Ein- und Ausgangspegel der Maschine).
5. Taste TAPE wirkt jetzt als Kanalumschalter (siehe die beiden Leuchtdioden „(CHAN) 1-2“).

6. **Band-Wiedergabe starten.** Leuchtdiodenanzeige in Zeile 1 des *Einmeßfelds* wechselt von STOP auf REPRO
7. Kontrolle der eingestellten Werte BASS, TREBLE I und TREBLE II durch fortgesetztes Drücken der Taste PROG STEP (vergl. die Zeilenanzeige mittels Leuchtdioden).
8. Die im LCD-Display (vor Kopfträger) angezeigten Werte ggfs. berichtigen (UP oder DOWN).
9. Wahl der beiden Kanäle „1“ bzw. „2“ mit der Taste TAPE.
10. **Jede Einstellung** von BASS, TREBLE I und TREBLE II mit **STORE** speichern.
11. Band stoppen, RESET-Taste (rechts neben Zählwerk) ca. 2 s drücken, bis Zählwerksanzeige auf „Spielzeit“; Klappe schließen

Einzustellende Werte (siehe Frequenzgang-plots):

Stellung des V5-Höhenreglers	BASS	TREBLE I	TREBLE II	LEVEL
10	255	0 (Null)	183	148 (13.6.1997)
5	255	10	89	148
0	255	0 (Null)	0 (Null)	148

vergleiche S. 2-22 ff. der Bedienungsanleitung

V 5 war der Standard-Wiedergabeverstärker der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft (RRG) ab etwa 1941, d.h., für die bereits auf Hochfrequenzvormagnetisierung umgestellten Magnetofone R 22a, die (zumindest aufnahmeseitig) eine grundsätzlich andere Entzerrungseinstellung hatten als die Gleichstrom-Magnetofone R 22. Die Frequenzgänge aller Vorgänger (insbesondere des werksseitig mit dem Magnetophon K 4 gelieferten Wiedergabeverstärkers) sind NICHT bekannt; die Entzerrung solcher Bänder liegt also in der Verantwortung des Abspielenden!

### Weitere nützliche Bedienungstasten:

„U-turn“-Taste	Rücksetzen mit Abhörsgeschwindigkeit
LOC1 bis LOC4	Drücken einer dieser Tasten speichert Zählerksanzeige. Aufruf der entsprechenden Bandposition durch Drücken von ENABLE LOC und LOC 1... LOC 4
ZERO-LOCATOR	STOP und LOC zusammendrücken: Band wird auf Zählwerksposition 0 transportiert.
CUE-LOCATOR	Speichert bei jedem PLAY-Befehl die Zählwerksanzeige. Durch Druck auf LOC wird Magnetband auf diese Stelle positioniert

Friedrich Karl Engel

Pater-Delp-Strasse 3  
64 625 Bensheim (Auerbach)  
Tel [+49] (0)6251 98 20 88 Fax 98 20 87  
e-mail: Friedrich.Engel@t-online.de  
Montag, 27. Dezember 2004

Bitte beachten:

- a) die Maschine erhielt im Jahr 2003 einen neuen, funktionstüchtigen Wiedergabekopf sowie je einen „nicht-garantierten“ Lösch- und Aufnahmekopf, die lediglich eingesetzt wurden, um reguläre Bandführung usw. sicherzustellen.
- b) Obwohl die Wiedergabe-Pegel gleich sind, dürfte einer der Wiedergabekanäle versehentlich auf eine falsche Kombination von „OUTLEVEL“ und „(REPRO)-LEVEL“ eingestellt sein (Bedienungsanleitung S. 2-22 und 2-24). Bitte prüfen.
- c) Sollten Bänder aus der Periode 1938 .... 1944 auftauchen, die auf 70 mm-AEG-Kern mit kreisrundem Mittelloch gewickelt sind, den Messing-Adapter mit Hutmutter (Zubehör) anstelle der üblichen Knebel-Verriegelung verwenden.
- d) Tipp für kritische Klebestellen: Schichtseite des Bandes auf der Klebefläche von Haft-Etiketten fixieren (ggfs. Haftetikette an Unterkante eines Lineals oder dergl. ansetzen) oder die elektrostatische Papierhalte-Platte eines Stiftplotters benutzen (geradlinig abgeschnittener, dünner Kunststoffstreifen als Anlegekante).

BASF Magnetics GmbH  
V/MT  
Friedrich Engel  
[0621] 43 82 214  
intern 44 214  
9. November 1993

#### Bisherige Einsätze der „M 20 hist“

Überspielungen (Teilbestand) von Bändern aus den Jahren 1936 - 1945 aus dem Besitz der BASF

Überspielungen von 12 Bändern musikwissenschaftlichen Inhalts, aufgenommen 1936 in Graubünden und dem Wallis (Dr. Schardt, Wiesbaden)

Bänder aus dem Bundesarchiv Koblenz (ca. 1936 ... 1940)

Bänder (Aufnahmen von ca. 1940 ... 1948) aus dem Besitz von Privatsammlern

Frühjahr 1991: ca. 1500 Bänder der RRG, die aus der (damaligen) SU an den SFB zurückgegeben worden waren

Mitte 1992 bis Ende 1993: Einsatz im Deutschen Rundfunkarchiv Ost (= Hörfunkarchiv des ehemaligen DDR-Hörfunks), im Wesentlichen für die dort befindlichen ex-RRG-Bänder

#### Künftige Einsätze:

Überspielungen der restlichen Bänder aus den Jahren 1936 - 1945 aus dem Besitz der BASF (u.a. für das Unternehmensarchiv der BASF sowie die Mediathek des LTA)

Einsatz bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien (Dr. Dietrich Schüller)

#### zu wünschen / denkbar:

weitere Musikbänder der RRG - insbesondere die Mehrzahl der Stereo-Magnetbandaufnahmen der RRG - tauchen wieder auf (akustisches Pendant zum „Bernsteinzimmer“!)

Bänder aus der militärischen Anwendung der „Tonschreiber“ während des 2. Weltkriegs

#### Weitere Infos:

Mit dem Magnetophon K2 aus 1936 besitzt BASF vermutlich die älteste, mit der M 20 hist mit Sicherheit die jüngste Maschine (= die einzigen Repräsentanten) für die Bandgeschwindigkeit 1 m/s

Weitere Auskünfte: Friedrich Engel, BASF Magnetics, Marketing Communications, D-6800 Mannheim 1, Telefon (0621) 60 44 214, Telefax (0621) 60 44 299