

Pievox Information

copyright by Ernst Schmid

Was tun, wenn aus den Service - Unterlagen nicht hervorgeht auf welchen mag flux level das Gerät justiert war.

Zum Thema Mag flux Level:

Über die irritierende Doppelbedeutung der „dB -Angabe,, in Zusammenhang mit mag flux level und playback level ein paar Worte am Ende dieses Textes.

Durch ein längeres Kundengespräch wurde mir die Problematik deutlich gemacht:

Was tun, wenn in der Service Anleitung eines Gerätes steht:

Nehmen Sie das / unser Super Serviceband XYZ -19 und stellen Sie den Wiedergabepegel ein.

Das Band ist schon lange Geschichte, und wenn man eines bekäme - abgenudelt .

Ja - welchen Referenz Mag flux hatte denn das Super-duper Serviceband XYZ -19?
185nWb/m oder 200 nWb/m oder 250nWb/m?

Bei Dolby Geräten ist die Antwort einfach: 185nWb/m 700Hz.

Wichtig ist nicht - was war damals, sondern was geht heute !

Das heißt, den Spieß umzudrehen:

Bei 9,5cm/s ist klar - links und rechts des Atlantiks 250nWb/m - aber auch nicht ganz:

Die einen Messen nach ANSI (1998) und die anderen (noch) nach DIN / IEC (1965).

Egal - oder nur für Korinthen - na was - interessant.

Dies nur der vollständigen Verwirrung halber erwähnt. Die Situation ist tatsächlich seltsam - aber unwichtig.

So wie der Schüler nach der "Erklärung " des "Mathe-Lehrers " auf die Frage " Hast du es jetzt verstanden?" sagt :

"Nein nicht ganz. Aber ich bin jetzt auf einer höheren Ebene verwirrt"

Die entscheidende Frage ist:

Mit welchem Bandmaterial werde ich HEUTE und morgen auf dem Gerät meine Aufnahmen machen ?

Und da ist die Lösung:

Wer Bandmaterial von heute verwendet z.B. LPR 35 oder SM 911 / SM 468 sollte auch dessen mögliche Aussteuerung nutzen.

Und deshalb ist der standard - NAB Mag-Flux Level von 250nWb/m bei 19 und 38cm/s durchaus für HIFI- Aufnahmen zu benutzen.

Wer es ein bisschen "Schepperiger" mag, kann 6 dB höher auf 500nWb/m gehen, das klingt dann so wie die Soul-music der 70er

Ich bevorzuge den Standard.-NAB Pegel auf meinen NAB Revox A77 / B77.

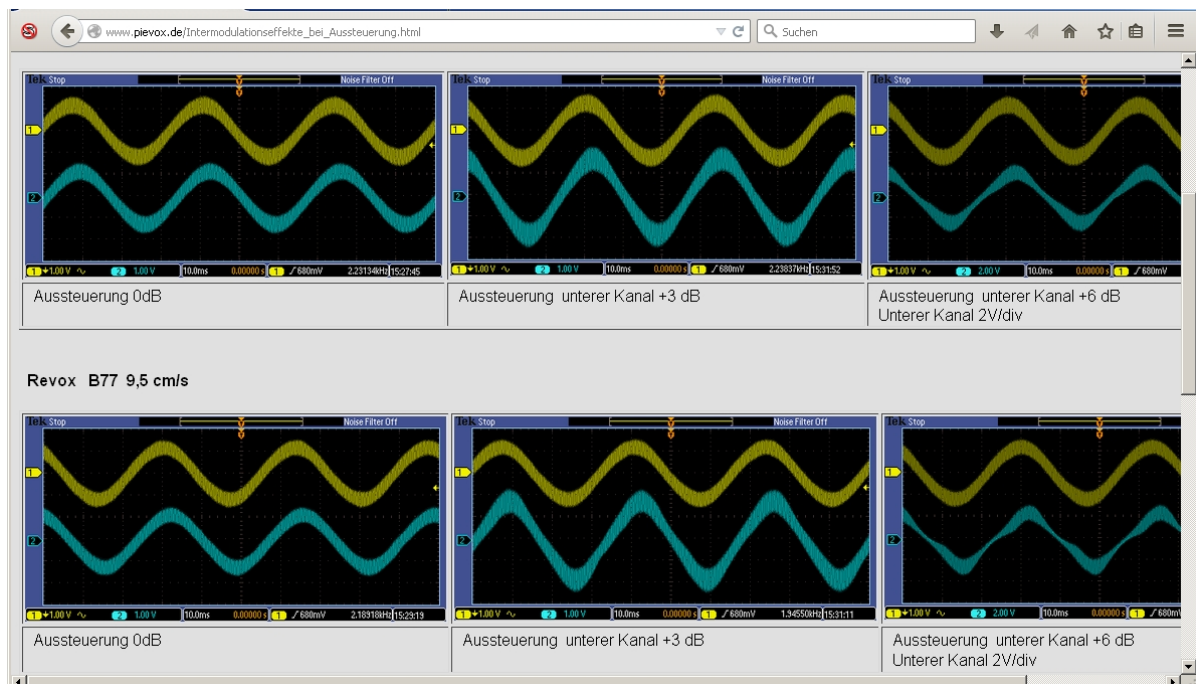
Warum die Erwähnung NAB ?

Bekanntermaßen ist bei der NAB -EQ eine Tiefenanhebung wirksam und die ist in der VU Anzeige in der Regel NICHT berücksichtigt.

Das bedeutet, man steuert "gut" aus - bißl ins Rote und wundert sich, daß es bei baßlastiger Musik klingt wie ein lausiger Kassettenrecorder.

Na klar - hier wie dort gilt: Wer das Band in die Sättigung treibt, muß sich nicht wundern, daß es klirrt und scheppert.

Mehr dazu hier: http://www.pievox.de/Intermodulationseffekte_bei_Aussteuerung.html



Die IEC -Entzerrung (19 und 38cm/s) hat keine Baßanhebung und ist in der Beziehung weniger kritisch.

Deshalb kann man hier den Referenzpegel auch (rechnerisch) ca. 2,2dB höher legen auf 320nWb/m und erhält zum geringeren Rauschen noch weniger Baß-Intermodulation.

Dennoch - der Pegelunterschied - siehe oben unter Korinthen - beträgt wirklich / physikalisch exakt nur ca. 1,2dB.

**Über die irritierende Doppelbedeutung der dB
in Zusammenhang mit mag flux level und playback level.**

Da haben unsere Vorfahren sich keine Mühe gegeben, eindeutig zu sein, was natürlich heute Anlaß zu Verwirrung ist und zu Mißverständnissen führt.

Am Einfachsten zu verstehen ist der Zusammenhang playback level und dB, da am Ausgang des Gerätes direkt in mV meßbar. z.B 0,775 V als 0dBu (alt 0dBm) Ist in einer Beschreibung vom Ausgangspegel +6dB die Rede, dann also von 6dB über 0dBu = 1,55V.

Dieser Wert gilt für die Wiedergabe eines Bandes, welches mit dem ebenfalls spezifizierten „mag flux level „ aufgenommen wurde - Calibration tape. Bezugs-Pegel z.B. 185nWb/m

Table 2 Fluxivities and Fluxivity Levels

Fluxivity at 1 kHz	Fluxivity Level re 185 nWb/m at 700 Hz
180 nWb/m = 185 nWb/m at 700 Hz*	0 dB
200 nWb/m	+1 dB
224 nWb/m	+2 dB
250 nWb/m = 260 nWb/m at 700 Hz*	+3 dB
280 nWb/m = G320 nWb/m**	+4 dB
315 nWb/m	+5 dB
355 nWb/m = 370 nWb/m at 700 Hz*	+6 dB
400 nWb/m	+7 dB
450 nWb/m = G510 nWb/m**	+8 dB
500 nWb/m	+9 dB

* See § 5.2.4.1 on page 10.

** See § 5.2.4.2 on page 10 on G320 and G510.

CHOOSING AND USING MRL CALIBRATION TAPES..., 2016-08-12

Zitat aus der Page <http://www.mrltapes.com/choo&u.pdf>

Auch hier wieder eine dB Angabe, aber in anderem Zusammenhang: Nämlich um wie viel dB der magnetische Fluß auf dem Band - verglichen mit 185nWb als 0dB - bei dem entsprechenden Bandfluß erhöht ist. Z.B. bei 250 nWb/m um 3dB .

Das heißt aber nicht, daß am Ausgang des Gerätes auch ein höherer Pegel gemessen wird. Die Wiedergabeverstärkung wird um den Betrag reduziert so daß die gemessene Ausgangsspannung den Sollwert z.B. +6dBu hat.

Also um die Verwirrung komplett zu machen : Bei einem Amateurgerät ist beim Abspielen des Calibration Tapes die Ausgangsspannung 0,435 V einzustellen = -5dBu.

Da es sich um ein Gerät ohne Dolby handelt, ist 250nWb/m für die Verwendung von modernen Bändern zu empfehlen um deren Qualität zu nutzen. Also wird beim Abspielen des 250nWb/m Cal. Bandes der Ausgangspegel auf die 0,435 V eingestellt.

Die Tatsache, daß 250nWb/m 3dB über dem 185nWb/m mag flux level sind, muß uns nicht interessieren.