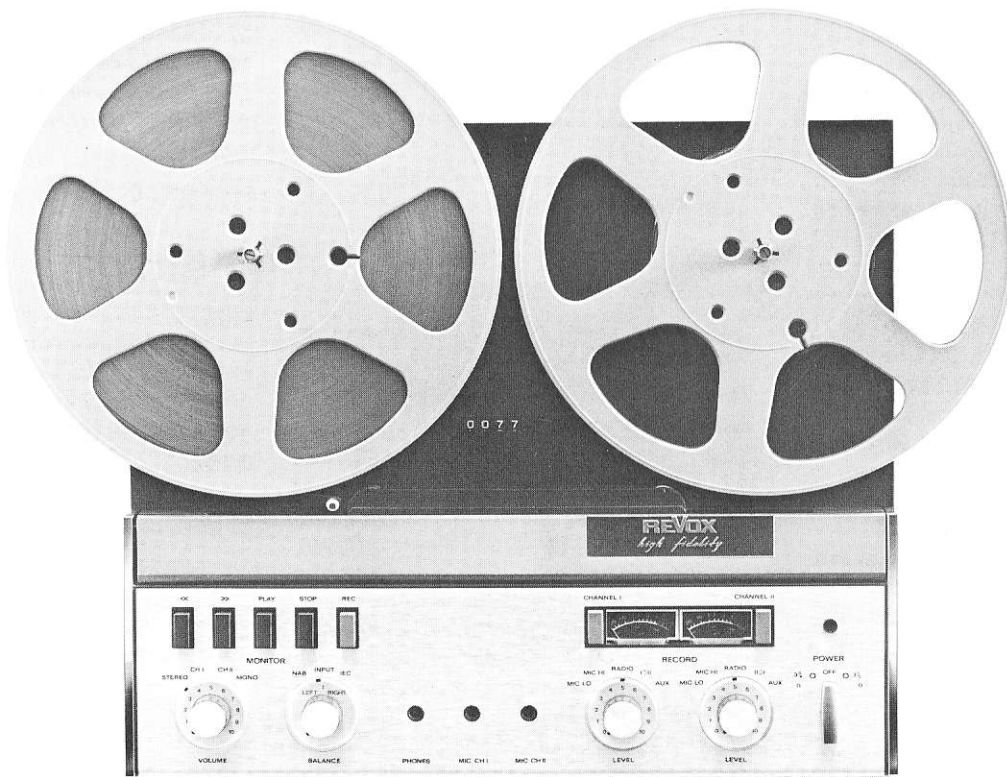


REVOX A77



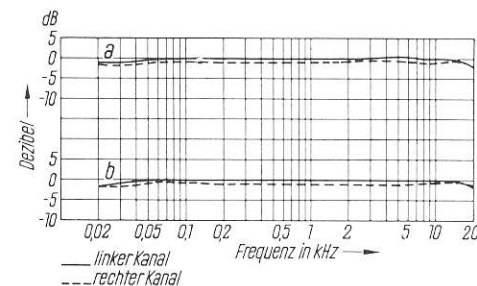
Dieses erste REVOX-Gerät der Serie 77 erschien im Herbst 1967 und erregte deshalb sofort Interesse, weil viele neue Lösungen für verschiedene Probleme am Bandantrieb und in der Elektronik verwirklicht wurden. Für uns galt es, den weltweiten Ruf des REVOX G36 auszubauen und mit einem neuen modernen Gerät die hochgestellten Erwartungen zu erfüllen.

Prüfen Sie anhand der folgenden Test-Auszüge selbst nach, inwieweit das REVOX A77 diesen Ansprüchen gerecht wird.

Einer der ersten Testberichte über das REVOX A77 lässt an Ausführlichkeit nichts zu wünschen übrig. Den professionellen Tonband-Fachmann erfreuen verständlicherweise alle Möglichkeiten, die das REVOX A77 bietet, weshalb alles genau beschrieben wird. Da hier ein Sonderdruck zur Verfügung steht, können wir uns auf die wichtigsten Untersuchungsergebnisse beschränken.

Die Zusammenfassung, am Schluss des Berichtes sei wörtlich wiedergegeben:

„Unsere genannten Messwerte lassen zunächst eine in allen Punkten sehr gute Übereinstimmung mit den vom Hersteller im A77-Prospekt und dem Gerätehandbuch genannten Solldaten erkennen. Die Laufwerks- und Übertragungseigenschaften dieses Gerätes übertreffen alle Mindestforderungen der DIN 45 500, Blatt 4 und Blatt 6. Bei Magnettonbetrieb liegen die wesentlichen Übertragungsdaten mindestens hart an der

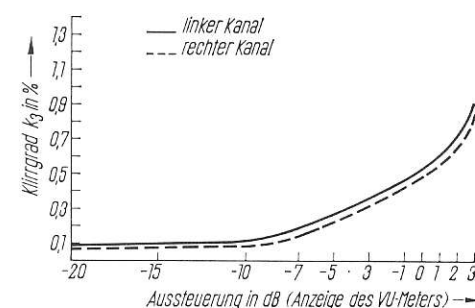


12c Frequenzgang der REVOX A 77 für Aufnahme plus Wiedergabe bei 19 cm/s

Kurvenpaar a gemessen am Ausgang der Leistungsverstärker

Kurvenpaar b gemessen am Ausgang der 8-W-Endstufen

Grenze der für Studio-Magnettongeräte geltenden Forderungen der DIN 45 511. Wie ausserdem die Detailfotos in diesem Testbericht erkennen lassen, ist das REVOX A77 nicht nur sehr solide und stabil, sondern auch ebenso zweckmässig in bezug auf Bedienung und Service aufgebaut. Schon nach ganz kurzer Eingewöhnungszeit lag sie dem Tester 'tadellos zur Hand'. Bei der Gesamtkonzeption des REVOX A77 wurden von der Firma Studer mit Sicherheit auch die Erfahrungen verwertet, die sie seit vielen Jahren bei der Entwicklung und Fertigung ihrer hochwertigen und betriebssicheren Studio-Magnettongeräte sammeln konnte. Das REVOX A77 verdient es auf Grund seiner Gesamtkonzeption und aller daraus resultierenden technischen Daten in die Spitzenklasse der semi-professionellen bzw. HiFi-Magnettongeräte eingereiht zu werden. Mit ihm erwirbt man ein Gerät das bestimmt seinen eingangs genannten 'Preis-wert' ist."



13c Kubischer Klirgrad (K_3) bei 1 kHz und 19 cm/s in Abhängigkeit von der Bandaussteuerung, gemessen am Ausgang der Leistungsverstärker

G. Horn schreibt: "... Das neue REVOX ist ein so weit fortgeschrittenes Beispiel von brilliantem technischen Denken und ist in bezug auf Gerätebau und elektronischer Erfahrung so überlegen ausgeführt, dass jeder Konkurrent, der seinen Kopf nicht in den Sand steckt, versucht sein könnte überhaupt aufzugeben..."

Und hier die Messergebnisse:

"Geschwindigkeit: Bei 9,5 und 19 cm/s genau nach Soll.

Tonhöenschwankungen: Blieben für längere Perioden unterhalb der Prospekttoleranzen, stiegen jedoch in ungleichen Intervallen bis zur Toleranzgrenze an. Die Ursache dafür waren zwei Komponenten: Schlupf im Rhythmus der Tonwelle und Wow im Rhythmus der Andruckrolle. Die zweite getestete Maschine zeigte diese Schwankungen nicht. Es handelte sich dabei jedoch um sehr geringe graduelle Unterschiede, weit geringer als die bei der Mehrzahl aller Tonbandgeräte existierenden Streuungen.

Frequenzgänge:

bei 9,5 cm: - 2 dB bei 20 Hz, - 1,5 dB bei 30 Hz, - 0,5 dB bei 40 Hz, dann geradlinig von 50 bis 17 kHz, - 1 dB bei 18 kHz, - 3 dB bei 19 und - 6 dB bei 20 kHz. Bei 19 cm/s reicht der geradlinige Teil bis 20 kHz und der - 6-dB-Punkt liegt bei 26 kHz. Ein schmaler Abfall von weniger als 1 dB ergibt sich im Bereich zwischen 3 und 5 kHz.

Geräuschabstand: Wiedergabe mit Ampex-Standard-Test-Band: 53 dB in beiden Kanälen. Bei einer 1000-Hz-Aufnahme bis 3 % Klirr bei 9,5 cm/s und 2 % Klirr bei 19 cm/s waren mehr als 60 dB erreichbar.

Übersprechen: 42 dB bei Stereo unter ungünstigen Bedingungen und 56 dB bei Mono."

Der Bericht schliesst mit den Worten:

"...Und am Ende meiner rigorosen Tests blieb als einzige Beanstandung das Geräusch des Bandlängenzählwerkes bei schnellem Vor- und Rücklauf. Entweder irre ich mich, oder Herr Studer und sein Team haben wirklich einen Markstein im Tonband-Gerätebau gesetzt."

Heft Januar und Februar 1968

In zwei Folgen berichtete diese französische Zeitschrift in ihrem Sonderteil

AFDERS (Association Française pour le Développement de l'Enregistrement et de la Reproduction Sonores)

über das REVOX A77.

"Es ist nicht mehr nötig, in der REVUE DU SON und erst recht nicht in den speziell der AFDERS vorbehaltenen Spalten das REVOX vorzustellen. Die ausgezeichnete Ausführung dieses einmaligen Tonbandgerätes...

welches von der Firma STUDER in Zürich entwickelt und konstruiert wurde, hat tatsächlich unter dem Namen REVOX die Gunst unzähliger anspruchsvoller Amateure und Professioneller gewonnen..."

In der Rubrik "panorama audio européen" schreibt Jacques Dewèvre einen Bericht über das A77 — ohne Tests — und über einen Werksbesuch bei Studer.

"...Zu erwähnen sei die Sorgfalt, die vom Personal der Firma STUDER auf den Aufbau der Tonbandgeräte verwendet wird. Es ist ausserdem überraschend, ein solch angenehmes Arbeitsklima in den einzelnen Abteilungen festzustellen; sogar eine familiäre Atmosphäre! Dazu trägt die Persönlichkeit von Herrn Willi Studer und seine Vorliebe für Präzisionsmechanik und Elektronik viel bei!"

Heft Februar 1968. Autor E.C.Judd.

"...Viel wurde bereits über REVOX-Tonbandgeräte gesagt und geschrieben und obgleich ich anerkenne, dass sie ausgezeichnet arbeiten, kann ich doch nicht mit einigen meiner Zeitgenossen übereinstimmen, dass es nichts Gleichwertiges gäbe. Jedoch von einem kalten technischen Standpunkt und den Erfahrungen, die ich im Umgang mit vielen Fabrikaten und Arten von Tonbandgeräten gesammelt habe, würde ich sagen, dass REVOX vollen Gegenwert für den Kaufpreis bietet und dass die Geräte fehlerlos funktionieren..."

...Es gibt wenig, was ich über die mechanischen Qualitäten sagen könnte, es sei denn die Bestätigung, dass alles fehlerlos arbeitet — ein Beweis für die Präzisionsfertigung dieses Gerätes. Ich konnte ihm keinen Fehler nachweisen und fand nicht eine Kleinigkeit zum kritisieren. Dieses Gerät ist ein Meisterwerk an elektronischem und mechanischem Aufbau... Die elektronische Funktion und Motorregelung setzt mit Sicherheit neue Normen bei der Konstruktion und Arbeitsweise von Laufwerken, die in Verbindung mit wirklichen High-Fidelity-Eigenschaften des elektronischen Teiles diese neue Reihe von REVOX-Geräten in eine Klasse für Kenner stellen..."

Heft März 1968. Autor Stanley Kelly

Der Tester berichtet, dass er drei Maschinen in zwei Ausführungen (mit und ohne Endverstärker) gemessen und getestet hat und dabei eine bemerkenswerte Übereinstimmung aller Werte feststellen konnte. Alle Messungen an den Geräten wiederholen praktisch, was zuvor bereits gemessen wurde.

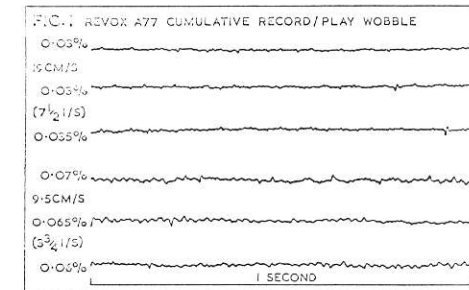
"Während der Prüfzeit bin ich ganz unbewusst dazu gekommen, im A77 vielmehr ein professionelles Studio-Gerät zu sehen, als ein hochwertiges Tonbandgerät für den Heimgebrauch, obwohl ich auch für Heimgeräte sehr kritisch bin und hohe Ansprüche stelle."

Sogar mit dem durch die Pfund-Abwertung verursachten höheren Preis ist das REVOX A77 eines der besten Tonbandgeräte mit dem ich je umgegangen bin, wenn man den Gegenwert für den Kaufpreis betrachtet. Ich spreche es freimütig aus und glaube nicht, dass man diesem Preis nahekäme, wenn man es hier herstellen würde. Die gesamte Elektronik ist transistorisiert und die Bauteile sind alle überdimensioniert, Reparaturen sind leicht auszuführen und die Maschine dürfte eine lange nutzbare Lebensdauer haben."

Heft Juni 1968. Autor A.Tutchings.

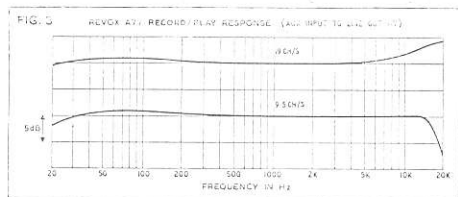
Auch bei TAPE RECORDER hatte man das G36 noch in bester Erinnerung und beginnt deshalb den Bericht mit den Sätzen:

"Das REVOX 736 (Bezeichnung für das G36 in England) hatte so hohe Massstäbe gesetzt, dass man sich nennenswerte Verbesserungen im Frequenzgang, im Geräuschabstand und der Geschwindigkeitskonstanz nur schwierig vorstellen konnte, wenn auch nach sechs Jahren für die Aufmachung und Form ein 'Face Lift' angebracht war. Das A77 zeigt jedoch bemerkenswerte Verbesserungen in all diesen Punkten..."



Die Zeitschrift zeigte geschriebene Kurven über die Tonhöhenschwankungen während einer Sekunde und zwar kumuliert für Aufnahme und Wiedergabe bei beiden Geschwindigkeiten. Jede Messung wurde dreimal gemacht und die "Kurven" untereinander gezeigt, damit man die "extreme Übereinstimmung" — so der Tester — deutlich sehen kann. Auch die Frequenzgänge für Aufnahme und Wiedergabe sprechen für sich.

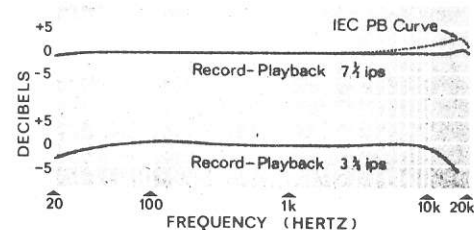
Dazu schreibt die Zeitschrift: "Bild 3 zeigt die Über-Alles-Frequenzgänge für Aufnahme/Wiedergabe bei Verwendung von BASF LGS 35 Band. Andere verwendete Bänder zeigten bei beiden Geschwindigkeiten nur kleine Änderungen des Frequenzganges oberhalb 10 kHz. Zusätzliche Bassanhebung bei der Aufnahme hat den Frequenzbereich in den tiefen Frequenzen bis zu 20 Hz ausgelehnt. Die neuen Gross-Radius-Köpfe zeigen keine Wellenlängen-Wobbel-Effekte, selbst bei diesen sehr tiefen Frequenzen."



Dieses abschliessende Lob ist besonders bemerkenswert, denn der Linearität bei sehr tiefen Frequenzen wird von vielen Herstellern (und Testern) zu wenig Beachtung geschenkt!

"Im Gebrauch war der Umgang mit dieser Maschine ein Traum...Die Wiedergabe bei 19 cm/s war von der Aufnahme nicht zu unterscheiden, bei 9,5 cm war lediglich bei der Höhenwiedergabe eine winzige Differenz. Die Freude, die das Zuhören bei einem so breiten Frequenzbereich und minimalen Gleichlaufschwankungen bereitet ist schwer zu beschreiben, wenn man nicht ins 'Schwärmen' kommen will. Aber das scheint notwendig, um die Überlegenheit der Maschine zu bezeugen. 1966 schloss unser Testbericht (über das G36) so: 'Mit Sicherheit kamen Sie an mindestens einer Stelle (des Berichtes) zu dem Schluss, dass wir in diese Maschine verliebt sind! Genau das stimmt. Wir können uns keinen besseren Schluss einfallen lassen, obwohl wir das neue A77 mit Bestimmtheit vorziehen, weil es transistorisiert, linearer und elektrisch sowie mechanisch ruhiger ist."

Das Gerät hat gerade alles in Bezug auf Wiedergabe-Eigenschaften und Verwendbarkeit, was der ernsthafte Amateur sich nur wünschen könnte. Ausserdem verspricht die hochqualifizierte Arbeit unter der Frontplatte langes Leben. In der Tat – einzige Ausnahme bilden die Plastikteile in der Frontplatte – ist das Gerät insgesamt so 'professionell', wie man in dieser Preisklasse nur hoffen kann."



THE AMERICAN RECORD GUIDE veröffentlichte eine ausführliche Beschreibung mit Messungen über das A77. Der Autor wundert sich zunächst, warum die Markenbezeichnung REVOX nicht auch für die professionellen STUDER-Tonbandgeräte verwendet wird, wo es doch gar keinen Unterschied gäbe, denn REVOX ist – nach Meinung des Autors – ein professionelles Tonbandgerät! Er meint:

"Hiermit sage ich allen, die beruflich und anderweitig mit Tonband zu tun haben, dass ich das REVOX als eine in jeder Hinsicht professionelle Maschine betrachte..."

Die Auffassung des Autors wird durch die Tatsache untermauert, dass wirklich sehr viele A77 täglich im harten Studioeinsatz stehen. Der Unterschied zu den grossen, schweren und sehr viel teureren Studiomaschinen ist denn auch nicht in der Qualität begründet, sondern liegt in den anders gelagerten, vielseitigen Anforderungen moderner Tonregiesysteme.

Heft Januar 1969. Autoren: Hirsch—Houck
Laboratoires.

"Es ist erfreulich, berichten zu können, dass das weithin anerkannte aber nicht mehr erhältliche Tonbandgerät REVOX G36 vom neuen REVOX A77 tatsächlich übertroffen wurde..." Das Gerät wird sehr ausführlich beschrieben, alle seine Funktionen erläutert und das servo-geregelte Antriebs-System "einmalig und wirksam" genannt. Der Frequenzgang wird als "phänomenal" bezeichnet, was durch die Messwerte tatsächlich untermauert wird: "Von 20 bis 20 000 Hz +0,5/−2 dB!" Der Tester sagt ausdrücklich "Dies wurde von keinem anderen Gerät, welches wir testeten, erreicht. Vielleicht (so fährt der Tester fort) noch beeindruckender ist der Verlauf bei 9,5 cm/s, der +2,5/−5,5 dB von 20 bis 20 000 Hz betrug. Das obere Ende fällt sanft ab und ist bis 20 000 Hz vollständig nutzbar. Der NAB-Wiedergabe-Frequenzgang betrug +1,5/−0,5 dB von 50 bis 15 000 Hz. Der Geräuschabstand war sehr gut, 51 dB bei 19 cm/s und 48,5 dB bei 9,5 cm/s, bezogen auf einen Aufsprechpegel von 0 VU. Da bei 0 VU die Verzerrungen nicht mehr als 0,65 % betrugen, erhöhten wir den Aufsprechpegel, bis die Verzerrungen ungefähr 3 % erreichten, was bei etwa 10 VU für die höhere Geschwindigkeit und 9 VU für die niedere Geschwindigkeit eintrat. Bei diesen Pegeln betrug der Geräuschabstand 59 dB bei 19 und 54 dB bei 9,5 cm/s. Der Bandtransport arbeitete ausgezeichnet und praktisch geräuschlos. Wenn nicht die sich drehenden Bandspulen gewesen wären, hätte man aus einer Entfernung von 30 cm nicht sagen können, ob die Maschine arbeitet..."

Es folgen die Daten für Gleichlauf und Umspulgeschwindigkeiten; später fährt der Tester fort: "...Es ist eine der bestgestalteten und eine der bestarbeitenden Tonbandmaschinen, die wir gesehen haben. Wir hatten bisher noch kein Tonbandgerät, welches das REVOX A77 in jeder Hinsicht erreichte und nur sehr wenige, die ihm überhaupt nur nahe kamen. Es klang so gut wie es lief, was für sich selber spricht..."

Heft Juni 1969.
CBS-Laboratoires.

Nach einer ausführlichen Beschreibung der Maschine und ihrer Eigenschaften heisst es: "Hochwertige Teile und Präzisionsarbeit sind überall sichtbar. Die 70-seitige Bedienungs- und Betriebsanleitung enthält detaillierte Instruktionen und farbige Illustrationen.

Soweit wir bestimmen konnten — nach den Ergebnissen des Tests von CBS Labs und unseren eigenen Hörversuchen — tut das REVOX A77 alles, was der Hersteller verspricht, was beachtlich ist... Besonders zu beachten ist, dass die Gleichlauf-Schwankungen sehr gering sind, tatsächlich besser als angegeben. Wow und Flutter sind sehr gering, wiederum besser als angegeben... Tatsächlich klingt die Maschine bei langsamer Geschwindigkeit so gut wie viele billigere Geräte bei hoher Geschwindigkeit. Verzerrungen bleiben gering, Geräuschabstand ist sehr hoch, unerwünschtes Übersprechen zwischen Stereo-Kanälen existiert praktisch nicht... Alles zusammengekommen würden wir sagen, dass das A77 sowohl in bezug auf Wiedergabequalität als auch in Ausrüstung und Ausstattung voll das bietet, was man nach seiner Preisklasse erwarten darf. Man braucht überdurchschnittliches Verständnis, wenn man alle Möglichkeiten nutzen will, erhält dafür aber auch überdurchschnittliche Ergebnisse."

Heft September 1969.
Autor Stratos Tsohanoglu

Diese angesehene Zeitschrift für den Musik- und Schallplattenfreund brachte einen Bericht über drei Tonbandgeräte der Spitzenklasse, darunter auch das REVOX A77. Der Bericht schliesst mit folgenden Sätzen:

"...Die REVOX-Maschine liess während der Testzeit kaum Wünsche offen. Sowohl der Gleichlauf als auch die Trennung der Stereo-Kanäle und der Fremdspannungs-Abstand waren hervorragend. In bezug auf den kubischen Klirrgrad bei Vollaussteuerung lieferte das REVOX die besten Werte der drei getesteten Geräte. Überraschend gut waren die Eigenschaften unseres A77 bei der kleineren Geschwindigkeit 9,5 cm/s. Sie gestatten hochwertige Aufnahmen, die nur geringfügig schlechter sind als bei 19 cm/s. Ein weiteres Positivum sieht der Tester in der Möglichkeit, 26,5 cm grosse Spulen zu gebrauchen, die eine beachtliche Bandspeicherkapazität aufweisen. Obwohl das Gerät keine Bandzugregelung über Fühlhebel besitzt, wird ein schonender und exakter Bandtransport erreicht. Ein Schönheitsfehler ist lediglich das starke Flattern beim Starten. Es ist deswegen empfehlenswert, dass man bei Aufnahmen das Gerät einige Sekunden vor Beginn des aufzunehmenden Stückes startet, um auch die ersten Takte sauber aufzuzeichnen.

Aufgrund seiner hervorragenden Laufwerk- und Verstärkereigenschaften kann das Magnetbandgerät REVOX A77 in die derzeit, oberste Qualitätsklasse eingereiht werden. Seine Vielseitigkeit und nicht zuletzt der günstige Preis dürfte es für eine breitere Schicht von anspruchsvollen Tonbandbesitzern interessant machen."

Heft November 1969

Ein weiterer Test in dieser bekannten Zeitschrift beschrieb das REVOX HS 77. Diese Ausführung des A77 unterscheidet sich von der Standard-Version durch die Geschwindigkeiten 19 und 38 cm/s (HS = High Speed) und durch festeingestellte Entzerrungen für NAB oder IEC.

Von besonderem Interesse ist, dass mehrere Maschinen zur Verfügung standen. Einige in England für die höhere Geschwindigkeit und NAB-Entzerrung umgebaute, sowie eine serienmässige von STUDER gelieferte Maschine mit IEC-Entzerrung.

Von den ausführlichen Messungen seien hier nur die Kommentare über die Tonhöhen-schwankungen wiedergegeben.

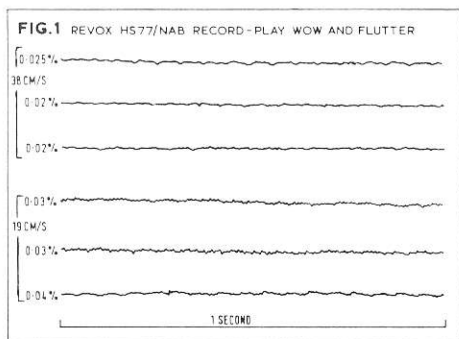


Abb. 1 zeigt die geschriebenen Messkurven für eine der in England umgerüsteten Geräte. Alle Schwankungen für Aufnahme und Wiedergabe sind kumuliert. Der Testkommentar dazu liest sich so:

Bei 19 cm/s blieb der Messwert am Flutter-Instrument gleichmässig für längere Zeit bei 0,03 %. Nur gelegentlich, wenn sich die Abweichungen von Aufnahme und Wieder-

gabe addierten, stieg der Zeiger bis zu 0,04 % an. Bei 38 cm/s blieb das Instrument eisern auf 0,02 % mit nur gelegentlichen Ausflügen bis zu 0,025 %.

Beim Schweizer Gerät blieb der Wert bei 19 cm/s 0,03 %. Ich konnte auch nicht dadurch aufschaukeln, dass ich das Band verschob, um die Wobbel-Komponenten so in Phase zu bringen, dass sie sich addierten. Bei 38 cm/s erreichten wir einen absoluten Rekord von 0,015 % effektiv für kombinierten Wow und Flutter mit gelegentlichen kurzen Sprüngen zu dem absoluten Maximum von 0,02 %.

Heft Juli 1970

In ihrer "Compress-Testreihe" hat sich diese Zeitschrift auch mit dem "schnellen" REVOX HS 77 befasst.

Wir beschränken uns hier auf Auszüge aus dem Schlusskommentar des Autors:

"...Hinsichtlich seiner mechanischen Eigenschaften übertrifft das REVOX A77 für die Bandgeschwindigkeiten 38 und 19 cm/s in allen Punkten die Forderungen der DIN 45511 für Studiomaschinen. Dies trifft hinsichtlich der Bandgeschwindigkeit 38 cm/s. auch im wesentlichen für ihre elektrischen Übertragungsdaten zu, wenn man bedenkt, dass der kubische Klirrfaktor bei Vollaussteuerung nur 0,65 % beträgt...

...Das getestete Gerät wurde seit fünf Monaten in unserem Abhörstudio wöchentlich mehrere Stunden benutzt. Erst danach wurden die Messungen durchgeführt, die diesem Test zugrunde liegen. Die Maschine hat die ganze Zeit über ohne den geringsten Fehler zuverlässig gearbeitet..."

Heft März 1970

Autoren: Claude Gendre und Pierre Lucarain

In diesem Heft wird das A77 als Kofferausführung eingehend getestet. In einer Zusammenfassung der Ergebnisse, besonders in praktischer Hinsicht, kommentiert Claude Gendre:

"Man kann bei wiederholtem Vor- und Rückspulen über Stopfunktion kein Flattern des Bandes feststellen, selbst wenn links und rechts verschiedene Spulendurchmesser vorkommen...Es gibt eine interessante Besonderheit: die Möglichkeit, direkt von Wiedergabe auf Aufnahme zu schalten, ohne den Bandtransport zu stoppen und ohne dass ein hörbarer 'Klick' aufgezeichnet wird."

Weiter schreibt Pierre Lucarain bezüglich des Frequenzganges über Band:

"Die Grenzen des Übertragungsbereiches sind durch die Frequenzen definiert, bei welchen der Ausgangspegel ± 3 dB vom Referenzpegel bei 1 kHz differiert:

Geschwindigkeit	EFFEKTIVER FREQUENZBEREICH	
	Spur 1	Spur 2
19,05 cm/s	22 Hz bis 21 kHz	25 Hz bis 23,5 kHz
9,52 cm/s	31 Hz bis 16,5 kHz	31 Hz bis 17,2 kHz

Diese Ergebnisse sind wirklich erstaunlich, und man kann sich fragen, ob es noch sinnvoll ist, die Tonbandgeräte durch 'Cross-field-Technik' komplizierter zu gestalten..."

Heft vom 31. Dezember 1970

Hi-Fi-Tonbandgeräte

Ein "banc d'essai" ist dem A77 gewidmet. Die Aufmachung gibt Anlass zu einer Kritik:

"Der Traggriff macht einen zerbrechlichen Eindruck und behindert das Anschliessen der Verbindungskabel."

Doch wird weiter über die technischen Eigenschaften berichtet:

"Die Toleranzen über Sollgeschwindigkeit und Tonhöhenschwankungen sind besser als die Werte, welche gemäss DIN für professionelle Geräte gefordert werden; im weiteren entspricht der Frequenzgang über Band praktisch den professionellen Normen."

"Das REVOX A77 ist eine 3-Motoren-Tonbandmaschine neuester mechanischer und elektrischer Konzeption...Getestet wurden die Halbspurversion mit Endstufen und die nur in Halbspurversion ohne Endstufen existierende 'schnelle' Version. Die gemessenen Werte liessen gute Übereinstimmung mit den vom Hersteller genannten Angaben erkennen. Die Laufwerks- und Übertragungseigenschaften der getesteten Maschinen übertrafen in allen Punkten die Mindestanforderungen der DIN 45500. Bei Magnettonbetrieb (ohne Endstufen) liegen die wesentlichen Übertragungsdaten mindestens hart an der Grenze der für Studio-Magnettonmaschinen geltenden DIN-Vorschriften. In bezug auf Bedienung und Service ist das Gerät zweckmässig aufgebaut und darüber hinaus solid und stabil...Die Halbspur-Versionen sind als halbprofessionelle Tonbandgeräte zu betrachten..."

*DM-Qualitätsurteil:
sehr empfehlenswert "*