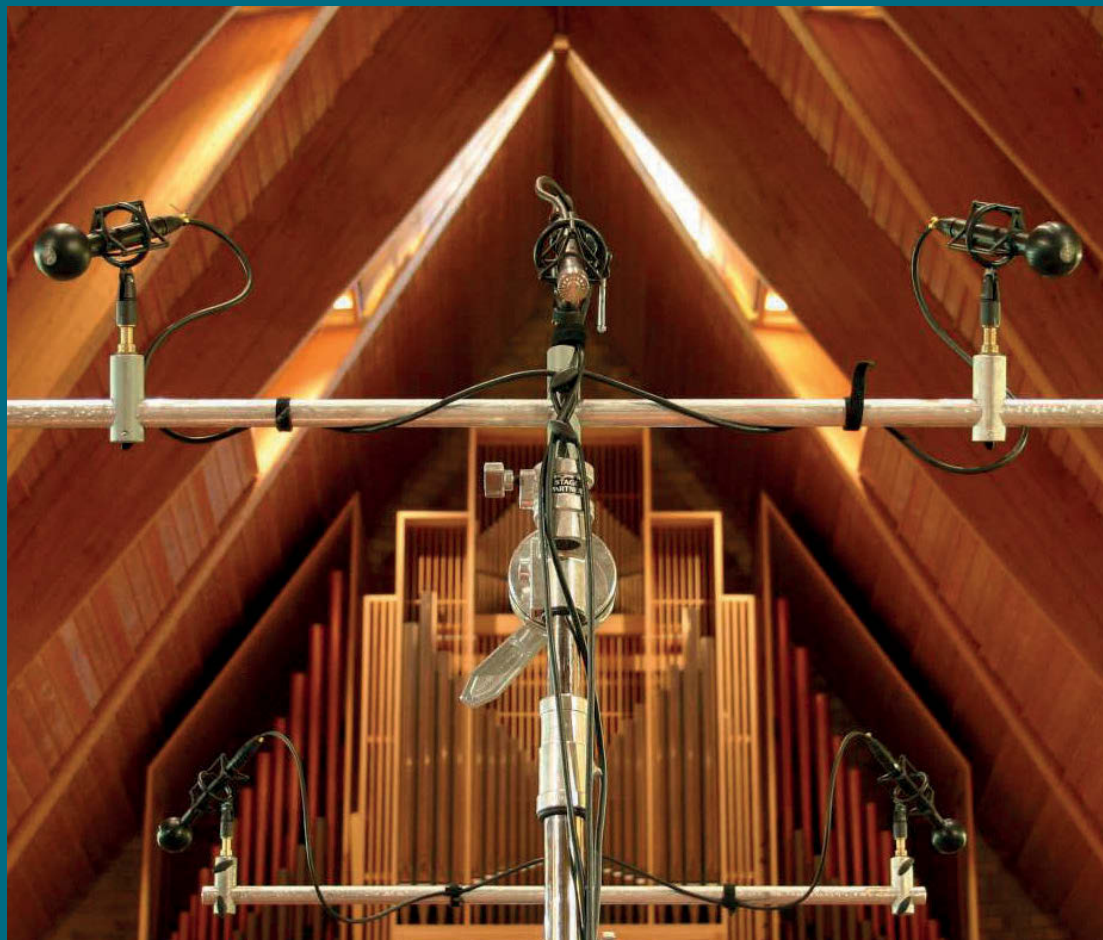




ANALOGUE AUDIO ASSOCIATION

VEREIN ZUR ERHALTUNG UND FÖRDERUNG
DER ANALOGEN MUSIKWIEDERGABE



AUFNAHMETECHNIK – ERFAHRUNGEN
REVISION REVOX A77
ITZHAK PERLMAN – PURE FREUDE

WINTER 2019

EDITORIAL

3 Zu dieser Ausgabe

TECHNIK UND TIPPS

- 4 Aufnahmetechnik – Prinzipien und Erfahrungen
- 15 Revision einer Revox A77
- 18 Duplik zu «Schmorspulen und Dezibellen»
- 21 Vinyl Cleaner Pro von Audiodesk Gläss
- 23 Technik-Themen – Ergänzungen

AUS DER RILLE

- 24 Piano Jazz – Rymden: «Reflections & Odysseys»
- 26 Schweizer Rock aus Basel – «Missling» & «Sons of Morpheus»
- 29 «Songs The Cramps Taught Us»
- 30 Neu- und Wiederveröffentlichungen Rock, Pop, Jazz
- 37 Ruggero Leoncavallo – Gestorben vor 100 Jahren
- 40 Itzhak Perlman – Oder die pure Freude am Violinspiel

DIES UND DAS

- 48 Franco Ambrosetti: Zwei Karrieren – ein Klang
- 51 Was läuft im Vorstand?
- 52 LP-Grading
- 53 Allzu laute Musik killt auch Synapsen
- 55 Bravo «BRAVO» – ein nostalgischer Rückblick

MAN TRIFFT SICH

- 57 Besuch bei HiFiction AG
- 61 Analog-Forum 2019 (Reminder)
- 61 Klangschloss 2020 (Vorankündigung)

SERVICE-ECKE

- 62 Schallplattenhändler
- 63 Wer repariert eigentlich ...?
- 64 AAA-Branchenmitglieder

IMPRESSUM

Kontakt:

AAA Switzerland
Neuhof 181
CH-4438 Langenbruck
www.aaa-switzerland.ch
redaktion@aaa-switzerland.ch

Copyright:

AAA-Switzerland bzw. Autoren für sämtliche
 Texte und Bilder.

Fragen: zu Beiträgen oder vorgestellten Produkten
 bitte an die Redaktion: redaktion@aaa-switzerland.ch

Titelbild:

Moderner «Decca Tree» (Mikrofon-Anordnung)

Redaktion

Chefredaktor
 Man trifft sich/Veranstaltungen
 Man trifft sich/Veranstaltungen
 Inserate/Branchenkontakt
 Mitarbeit Technik & Tipps
 Mitarbeit Klassik
 Web: Homepage & Facebook
 Mitarbeit Web
 Layout/Produktion
 Druck
 Auflage

Urs Mühlemann (U.M.)
 Thomas Breitingner
 Gisela Meinicke
 Markus Thomann
 Berthold Müller
 Thomas Nann
 Urs Witschi
 Christian Wenger
 Theres Windmüller
 Druckkollektiv Phönix, Basel
 400 Expl.

Unsere Autoren

Lothar Brandt, Reinhard Hugentobler, Roland Kupper, Urs Mühlemann,
 Ernst Müller, Bruno Mutti, Peter Schelbert, Enzo Stricker, Peter Trübner,
 Pascal Vogel



REVISION EINER REVOX A77

Sie war einer der Kassenschlager von ReVox. Ursprünglich entwickelt fürs Wohnzimmer, fand sie auch schnell bei den professionellen Anwendern Anklang. Heute gibt es die A77 zuhauf auf den bekannten Verkaufsplattformen.

VON PASCAL VOGEL



Die ReVox A77 wurde unter der Leitung von Willi Studers Ingenieur Guido Besimo entwickelt. Sie hatte die Aufgabe, den Erfolg der 36er-Serie fortzusetzen. Als komplette Neuentwicklung kam auch die Transistortechnik das erste Mal zum Einsatz. Der Capstan ist durch die elektronische Regelung unabhängig von der Netzfrequenz. Die Servicefreundlichkeit wurde durch steckbare Audioboards verbessert. Bis heute besticht die A77 durch den soliden Aufbau mit dem Aluminium-Druckguss-Chassis, in dem drei grosse Papst-Motoren arbeiten. Mit 500'000 produzierten Einheiten wurde die A77 zum Erfolgsmodell für ReVox.

EINSCHÄTZEN DES ZUSTANDS

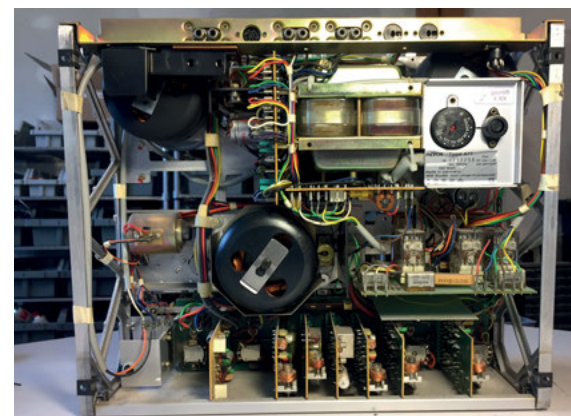
Eigentlich lässt sich jede A77 wieder zum Leben erwecken. Es gibt aber Punkte, die grösseren Aufwand bedeu-

ten können. Dazu gehören Kopfspiegel grösser als 5 mm. Der Kopfspiegel bezeichnet die eingeschiffene Ebene an den Tonköpfen. Ab einem gewissen Verschleiss vermindert sich die Tonqualität und die teuren Köpfe müssen ersetzt werden. Einen Mehraufwand erfordern auch Maschinen, welche zu lange in einem feuchten Keller lagen, so dass in der Folge der Schimmel aufwändig entfernt werden muss.

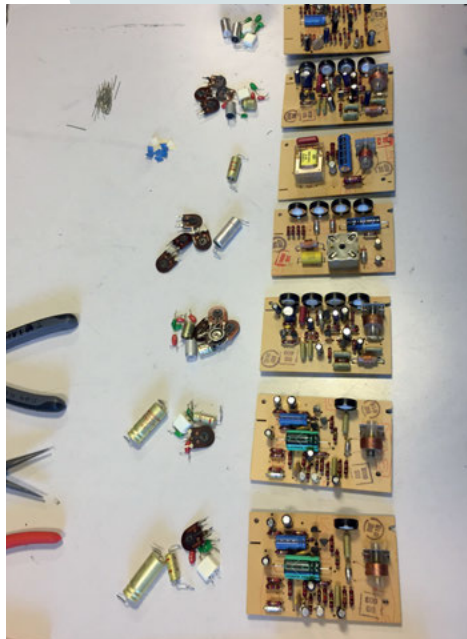
VERWENDETE BAUTEILE

Dem Umstand zufolge, dass praktisch nur Bauteile aus den Normreihen verbaut wurden, ist zu verdanken, dass die Ersatzteilversorgung für die Elektronik auch heute noch problemlos ist. Für die Kondensatoren verwende ich die FC-Serie von Panasonic, welche sich durch Langlebigkeit und gute elektrische Werte auszeichnet. Auch die Ku-

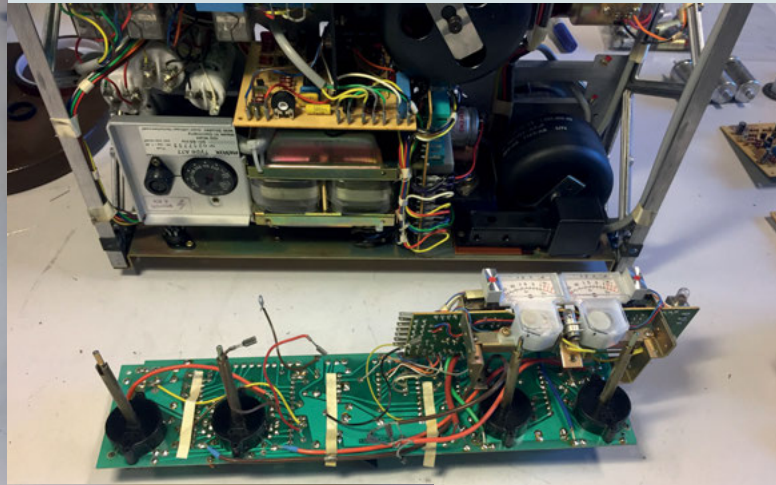
gellager von Bandführung und Motoren werden noch in der Grösse von SKF hergestellt. Anhand des ausführlichen Service-Manuals lässt sich eine Einkaufsliste zusammenstellen oder auf meiner Webseite herunterladen (siehe Link am Schluss).



Einschätzung des Zustandes



Audiobords



Schalter-Platine



Motorkondensatoren

START DER REVISION – AUDIOBOARDS

Ich beginne jeweils mit den 7 Audioboards. Sie lassen sich einfach entfernen und sind eine gute Aufwärmübung für kommende Lötarbeiten. Zu den zu ersetzenden Teilen gehören die Elektrolytkondensatoren, die Tantalkondensatoren und die Trimmer. Ich arbeite gerne mit einem StandardlötKolben von Weller mit einer sauberen Spitze für eine gute Wärmeleitung. Puristen löten mit Bleilötzinn; das bleifreie Lötzinn ist schwieriger zu handhaben, aber gesünder für den Menschen. Die neuen Trimmer können alle auf 12 Uhr eingestellt werden. Damit ist die Maschine schon funktionsfähig und diese Einstellung dient als Basis fürs anschließende Einmessen.

LAUFWERKLOGIK

Die Laufwerklogik baut auf Relais auf und kommt noch ohne integrierte Schaltkreise aus. Hier gilt es, die Filterkondensatoren und den Elektrolytkondensator auszuwechseln. Wenn einer der Filterkondensatoren bereits durchgebrannt ist, müssen auch die Widerstände und Dioden auf Schäden geprüft werden.

CAPSTAN-REGELUNG

Auf das Capstan-Regel-Board kommen auch neue Kondensatoren und ein neuer Trimmer. Die gelben Präzisionskondensatoren dürfen bleiben.

NETZTEIL

Beim Netzteil werden die Kondensatoren, die beiden Gleichrichter und der Trimmer ersetzt. Beim Trimmer muss man sich in Acht nehmen, diesen vor der Inbetriebnahme auf 12 Uhr zu stellen, um eine Überspannung zu vermeiden. Diese Platine ist leider nicht so leicht zugänglich. Deshalb lohnt sich die Mühe, gleich den ganzen Trafo vom Chassis zu entfernen, der als Träger von Netzteil und Capstan-Board dient. Dabei ist auf den gelben Capstan-Sensor zu achten. Das alte Bakelitgehäuse bricht bei der Berührung mit dem Kühlblech des Capstan-Boards sehr schnell.

SCHALTER-PLATINE

Die Demontage dieser Platine ist wohl die Meisterprüfung in Geduld. Aber es lohnt sich, da die Audio-Signale über die verschmutzten Kontakte der Schalter und Kontaktschienen beträchtlich leiden können. Es empfiehlt sich die Demontage der kompletten Bedieneinheit. Danach lässt sich die Platine mit dem VU-Meter-Board von der Mechanik trennen. Die Drehschalter sind mit der Platine und dem Chassis verbunden.

Es hat sich bewährt, die Drehschalter auf dem Board zu belassen und dann einzeln, nach dem Ausbau der Platine,

von der Platine zu lösen. Beim Zusammenbau wieder zuerst die Drehschalter auf die Platine, damit stellt man sicher, dass die Drehschalter plan auf der Platine aufliegen.

Die goldenen Kontakte auf der Platine lassen sich mit einem Mikrofasertuch und einem milden Kontaktspray polieren. Anspruchsvoller ist die Kontaktschiene, welche längs über das Board führt. Da hat sich ein Radiergummi als gutes Mittel erwiesen, um die schwarzen Flecken zu beseitigen.

CINCH-BUCHSEN

Die originalen Buchsen sind etwas eng und korrosionsanfällig. Ich verwende als Ersatz eigens angefertigte Buchsen auf einer neuen Platine. Die grössere Distanz zwischen den Buchsen erlaubt dickere Kabel, wobei Gehäuse und Chassis nicht bearbeitet werden müssen.

MOTORKONDENSATOREN

Die Motorkondensatoren dienen der Phasenverschiebung und müssen auch ersetzt werden. Oft quillt hinten schon eine teerige Masse aus dem Gehäuse. Weil 3.5 µf und 4.3 µf nicht mehr einfach erhältlich sind, können ohne Problem die Standardwerte 4 µf und 5 µf eingesetzt werden.



BANDLAUF

Als erster Schritt müssen alle Teile mit Bandkontakt, inklusive Tonköpfe, vom Bandabrieb befreit werden. Schon kleinste Spuren können die Tonqualität und die Wickelgeschwindigkeit beeinflussen. Am besten eignet sich dazu

Isopropyl, weil es im Gegensatz zu Sprit rückstandsfrei trocknet.

Im Bandlauf empfiehlt es sich, das Kugellager links zu ersetzen. Auch die korrekte Anzahl und Dicke von Distanzscheiben ist essentiell für eine minimale Reibung im Betrieb.

RIEMEN UND ANDRUCKROLLE

Gummiteile gibt es in der A77 zum Glück nur wenige. Zum einen die beiden Zählerriemen, welche in den bekannten Shops online angeboten werden, und zum anderen die Andruckrolle am Capstanmotor. Ein frühere Version der grünen Rolle geht mit den Jahren in einen flüssigen Zustand über. Glück hat, wer die Rolle noch vor dem liquiden Stadium ersetzen kann.

FAZIT

Die Revision einer A77 ist nicht mal so schnell schnell an einem Abend erledigt. Dank der modularen Bauweise und der guten Ersatzteilversorgung ist das dennoch ein erfreuliches Projekt. Für jemanden mit guten Löt- und Elektronikkenntnissen rechne ich mit zwei Tagen Arbeit. Der Lohn der Arbeit ist eine faszinierende Maschine, welche wieder für viele Jahre funktioniert. ●

Link zur Einkaufsliste:
<https://derreparateur.ch/downloads/>

VinylSwissClean

Service-Stelle Deutschschweiz
 Telefon 079 610 18 26

Service-Stelle Westschweiz
 Telefon 079 547 26 08

Service-Stelle Tessin
 Telefon 079 642 20 28

VinylSwissClean GmbH
www.vinylswissclean.ch
info@vinylswissclean.ch

VinylSwissClean

Mit unserer neuen professionellen Waschmaschine «Clearaudio Double Matrix Professional Sonic» reinigen wir Ihre kostbaren LPs damit Sie Ihre Musik wieder mit ungetrübter Freude genießen können.

