
Subject: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Sat, 10 Apr 2021 18:53:31 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

Ich suche jemanden, der mir bei der Reparatur eines defekten Röhrenfernsehers "Autovox Linea 1" behilflich sein kann.

Das Gerät lässt sich einschalten und der Bildschirm zeigt ein graues Bild.

Ein Empfang über analoge Antennen ist ja seit einiger Zeit nicht mehr möglich.

Bei Anschluss eines Video Rekorders über den Koaxial-Anschluss lässt sich kein Bild sichtbar machen.

Der Ton bzw. das Brummen lässt sich mit dem Lautstärke-Regler verändern.

Ich habe im Netz einen Schaltplan vom "TV381D" gefunden (leider nicht gut lesbar)

Da mir die Erfahrung mit solchen Geräten fehlt, benötige ich Hilfe bei der Reparatur.

Es wäre schön, wenn sich jemand das mal anhand des Planes ansehen kann.

Gruss

H-Peter

File Attachments

1) [20210410_204845.jpg](#), downloaded 1390 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [Anode](#) on Sun, 11 Apr 2021 21:08:03 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Im Anhang der Schaltplan des Gerätes. Der Schaltplan ist von der Seite

<https://www.nightfallcrew.com/gallery/autovox-linea-1-black-white-crt-tv-381-d/>

Den Schaltplan habe ich entzerrt und versucht lesbar zu gestalten. Für die reine Funktion sollte es reichen, schwieriger wird es, wenn Bauteilewerte benötigt werden. Vielleicht gibt es an anderer Stelle noch eine bessere Kopie?

Zur Reparatur: Kann man an einer Stelle Ton hören, wenn man abstimmt? Auf den ersten Blick würde ich sagen, dass die Betriebsspannung des Gerätes nicht sauber entbrummt ist, weil ein Siebelko oder eine Regelung im Netzteil kaputt ist. Ohne Bild, sollte man nur Rauschen bzw. ein helles Bild sichtbar sein. Ich habe die Stufen, die man erst einmal prüfen sollte, rot (Siebelko) bzw. grün (Regelung) im zweiten Bild markiert.

File Attachments

1) [Autovox_TV381D_Schematic.png](#), downloaded 1430 times

2) [Autovox_TV381D_Schematic_Cut.png](#), downloaded 1412 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Sun, 11 Apr 2021 21:38:31 GMT

Hallo und danke für die Antwort,
ich werde die Spannungen im Netzteil gleich morgen überprüfen.
Man kann an keiner Stelle Ton hören. Auch das Testsignal des angeschlossenen Video
Rekorders ist nicht sichtbar.
Das Bild bleibt immer so wie im Bild sichtbar.
Nur die Helligkeit und der Kontrast lässt sich mit den beiden Reglern ändern.

Gruss
H.peter

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by [RS237](#) on Mon, 12 Apr 2021 08:49:47 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
Die Spannung an Punkt 37 am Q801/AD143 beträgt 11,5V mit 50mV Brummanteil.
Angabe ist eine Soll-Spannung von 12V.

Gruss
H.p.

File Attachments

- | | | |
|----|-------------------------------------|-----------------------|
| 1) | 20210412_102628.jpg | downloaded 1399 times |
| 2) | 20210412_102256.jpg | downloaded 1432 times |
| 3) | 20210412_103918.png | downloaded 1383 times |
| 4) | 20210412_092817.jpg | downloaded 1353 times |
-

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by [ocean-boy 204](#) on Mon, 12 Apr 2021 17:28:57 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

11,5V ist ok, die Spannung ist von der Toleranz der Z-Dioden abhängig, die Welligkeit
dürfte auch ok sein, probeweise kann man einen Elko zu dem parallel zu den Z-Dioden
parallelschalten.

Wenn man einen Videorecorder nutzt, muß der FS genau auf den benutzten UHF-Kanal des
Videorecorder Modulators abgestimmt werden.

Am Ausgang des Video-Demodulators messen, ob dort ein Signal erscheint.

M.f.G.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Mon, 12 Apr 2021 17:48:48 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
an welcher Stelle im Plan finde ich denn den Ausgang des Video-Modulators?
Gruss.....

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [ocean-boy 204](#) on Mon, 12 Apr 2021 17:57:23 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
oben in der Mitte des Schaltplans, Testpunkt 1

M.f.G.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Mon, 12 Apr 2021 18:52:55 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
was ich auch einstelle, es lässt sich am Punkt 1 ausser Störsignale kein Bild-Signal feststellen.
Muss das in die Antenne eingespeiste Signal moduliert sein oder geht auch ein HF Signal aus einem HF-Generator um das Signal zu verfolgen?

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [Anode](#) on Tue, 13 Apr 2021 21:29:36 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Dumme Frage: Die gelb eingekreiste Leiterbahn zwischen Punkt 37 und C ist nicht unterbrochen? Das sieht wahrscheinlich nur auf dem Bild so aus?
Auch finde ich die Darstellung der Transistoren sehr interessant, das habe ich so noch nie gesehen.
Zum Generator: Besser ist natürlich ein Videogenerator, es kann ja z.B. auch ein Satellitenreciver sein, der nur das Menü bringt. Zur Not geht aber auch ein HF-Generator auf der Frequenz eines Fernsehkanals.
Die 12 Volt für den ZF-Verstärker, ganz links oben hinter dem Ferrit oder Widerstand (ich kann es nicht richtig erkennen; MEsspunkt 3?), sind da?

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Wed, 14 Apr 2021 11:55:29 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Die Leiterbahn an Punkt 37 ist nicht unterbrochen, es fehlt nur die Verzinnung.
Als Signal-Generator habe ich jetzt einen Video-Recorder mit einem einschaltbaren Test-Balken-Signal angeschlossen.
Über einen alten Fernseher habe ich das Signal auf dem Bildschirm sehen können.

Eine Darstellung des Antennensignals auf dem Oszilloskop bzw. Verfolgung in der Schaltung beginnend vom Antenneneingang ist nicht möglich oder nicht darstellbar....

Falsches Messverfahren?

Bezüglich der Spannung an Messpunkt "3?" bin ich mir wegen der schlechten Lesbarkeit im Plan auch nicht sicher.

Gemessen habe ich 11,1V an Kondensator C229 (100uF/16V).

Müsste am Ausgang des Tuners nicht ein Signal zu sehen sein?

Die Spannungsversorgung des Tunermoduls sollte mit 8,5V ausreichen?

Gruss

H.Peter

File Attachments

1)	20210414_132636.jpg	downloaded	1284	times
2)	20210414_134148.jpg	downloaded	1307	times
3)	20210414_135108.jpg	downloaded	1282	times
4)	20210414_140013.jpg	downloaded	1285	times
5)	20210414_210521.jpg	downloaded	1213	times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [Anode](#) on Wed, 14 Apr 2021 21:17:26 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Die 11,1 Volt hinter dem Widerstand sollten grob passen, es kann natürlich trotzdem noch ein Fehler in der ZF vorliegen.

Am Ausgang des Tuners sollte ein Signal zu sehen sein, das ist die Bild-ZF, die liegt bei Fernsehern im Allgemeinen bei 38,9 MHz. Das muss also schon ein etwas höherfrequentes Oszilloskop sein, um diese sichtbar zu machen. Außerdem belastet man mit handelsüblichen Tastköpfen das Signal, so dass ich nicht sicher bin, ob man da wirklich etwas sieht. Man könnte es aber umgekehrt versuchen und ein Signal eines Messsenders

über einen Kondensator (100 pF?) einspeisen. Ein Signal etwa bei 38 MHz und Amplitudenmodulation sollte Streifen auf den Schirm bringen.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Thu, 15 Apr 2021 09:41:47 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

Ich verwende ein 60mHz Hameg HM605.

Das sollte eigentlich das Signal am Tuner-Ausgang zeigen.

Das einzige Signal das sich sehe, ist mit 10mV sehr klein und verändert sich auch nicht beim Entfernen des Antennesteckers.

Die Einspeisung eines 38MHz-Signals über 100pF am Tuner-Ausgang habe ich mit einem Signalgenerator "Leader Signal Generator LSG-16" durchgeführt.

(Einen anderen Generator habe ich leider nicht) Ohne Reaktion auf dem Bildschirm.

Beim Anschluss des Signals über 100pF an Testpunkt "1" (Ausgang Video-Demodulator) sind bei Einstellung von ca. 38MHz Streifen sichtbar.

Ein Ton in der Höhe von ca. 1KHz ist nur bei ca. 32MHz zu hören.

Gruss

H.p.

File Attachments

-
- | | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------|
| 1) | 20210414_201547.jpg | , downloaded 1268 times |
| 2) | 20210415_111120.jpg | , downloaded 1187 times |
| 3) | 20210415_111131.jpg | , downloaded 303 times |
| 4) | 20210415_111131.jpg | , downloaded 1256 times |
| 5) | 20210415_150859.jpg | , downloaded 1239 times |
-

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [Anode](#) on Thu, 15 Apr 2021 21:46:43 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das bedeutet, dass wohl der Zwischenfrequenzverstärker ein Problem hat. Im Prinzip ist das ein Verstärker, der grob gesagt, gleichzeitig ein mehrere MHz breites Band ungefähr zwischen Bildträger (38,9 MHz) und Tonträger (33,4 MHz) verstärkt.

Ich hätte da jetzt einen der Transistoren des ZF-Verstärkers (bitte nicht an den Filtern drehen) im Verdacht. Dazu würde ich erst einmal Die Kollektorspannungen messen und dann die Spannung Basis-Emitter, letztere sollte immer 0,5-0,7 Volt betragen. Achtung: Der erste ZF-Transistor scheint geregelt zu sein. Ohne Bild sollte er aber maximal verstärken.

Eine "Holzhammermethode" wäre noch, ähnlich wie zuvor ein Signal einzuspeisen und zu schauen, an welcher Stelle, das Signal verschwindet.

File Attachments

1) [Autovox_TV381D_Bild-ZF.png](#), downloaded 1227 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [Getter](#) on Sat, 17 Apr 2021 23:28:32 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

RS237 wrote :Beim Anschluss des Signals über 100pF an Testpunkt "1" (Ausgang Video-Demodulator)

sind bei Einstellung von ca. 38MHz Streifen sichtbar.

Messen der Spannungen an den Transistoren ist gut - aber falls es dort unzugänglich ist oder Kurzschlussgefahr durch Enge, etc. oder die Spannungen unverdächtig sind :

Dann würde ich einfach 'im ZF-Verstärker rückwärts gehen', also das Signal in die davorliegende Stufe einspeisen - und wenn es dort auch noch durchkommt, dann in die nächste davorliegende Stufe - bis es nicht mehr durchkommt. In derjenigen Stufe ist dann der Fehler. Fehlersuche durch Signalinjektion. Je weiter man in Richtung Tuner geht, desto kleiner sollte das Signal sein, das für den gleichen "Streifeneindruck" nötig ist - ansonsten stimmt die am Generator eingestellte Frequenz nicht mit der ZF von 38.9MHz überein oder eben in der ZF liegt dort ein Fehler. Vor langer Zeit hatte ich einmal einen Philips mit einem Regelungs-Problem : Der ZF-Verstärker war in Ordnung, aber die Regelspannungserzeugung in einer Weise defekt, dass der ZF-Verstärker abgeregelt war. Das war ein defekter ACxxx Germanium-Transistor, am Transistorprüfgerät in Ordnung, im TV aber nicht...

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Sun, 18 Apr 2021 18:59:16 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo zusammen,
das Gerät funktioniert wieder.....

Es lag an einem defekten Transistor Q202 / BF167 und dem Kondensator C503 / 47uF/16V, der die Spannung an Punkt 9 kurzgeschlossen hat.

Dank eines italienischen Ebay-Nutzers habe ich einen besser lesbaren Schaltplan und Layout-Plan bekommen.

Damit war der Fehler leichter aufzuspüren.

Gruss
H.-Peter

File Attachments

- 1) [20210418_182817.jpg](#), downloaded 1176 times
 - 2) [20210417_105145.jpg](#), downloaded 1170 times
 - 3) [s-l1600-15.jpg](#), downloaded 946 times
 - 4) [s-l1600-13.jpg](#), downloaded 1154 times
 - 5) [20210418_181913.jpg](#), downloaded 1206 times
-

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by [Anode](#) on Thu, 22 Apr 2021 21:27:39 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Freut mich sehr, dass Du den Fehler gefunden hast. Danke auch für die ausführliche Rückkopplung und die Unterlagen, das ist ja leider alles nicht selbstverständlich.

Viele Grüße
Dirk

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by [RS237](#) on Sat, 24 Apr 2021 12:04:15 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
Jetzt habe ich doch noch eine Frage.
Gibt es Zusatzgeräte, die das digitale Antennen-Signal in ein analoges Signal umwandeln?
Der Hintergrund ist der, dass der Besitzer dieses Gerätes gerne die normalen Sender über diesen Fernseher sehen will.

Gruss
H-Peter

File Attachments

- 1) [20210424_140214.jpg](#), downloaded 1057 times
-

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by [röhrenradiofreak](#) on Sat, 24 Apr 2021 14:55:28 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Wenn es um die terrestrisch ausgestrahlten Sender geht, benötigt man einen

DVB-T2-Receiver mit HF-Modulator. Solche Geräte sind eher selten. Man könnte auch einem Receiver, der keinen eingebauten Modulator hat, einen solchen nachschalten.

Lutz

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [RS237](#) on Sat, 24 Apr 2021 19:28:04 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
Hast Du da eine Empfehlung?
Gruss....

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [Anode](#) on Sat, 24 Apr 2021 21:08:50 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ich kann den Goobay SAT MOD HF-3300 empfehlen, der braucht aber einen analogen Video-Eingang via Scart oder Cinch. Vor Jahren kosteten diese Geräte neu so um die 30 €, mittlerweile scheinen sie deutlich teurer geworden sein, auch ähnliche Geräte von Wettbewerbern.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt

Posted by [röhrenradiofreak](#) on Sat, 24 Apr 2021 21:22:12 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Bezüglich des Receivers nicht, ich hatte noch nie einen DVB-T2-Receiver in den Fingern. Er muss einen analogen Ausgang (Scart oder Cinch) haben, an den der Modulator angeschlossen werden kann. Oder gleich einen HF-Ausgang, dann spart man sich den separaten Modulator. Auch mag es einen Unterschied machen, ob man auch die Privaten empfangen will, denn diese sind verschlüsselt und gebührenpflichtig.

Bei den HF-Modulatoren habe ich gute Erfahrungen mit Geräten der Marke Goobay gemacht. Diese scheinen aber kaum noch angeboten zu werden.

Lutz
