



AQVOX[®]
ADVANCED QUALITY AUDIO DEVICES

english-

- Home
- Wer ist AQVOX
- Mission
- Produkte
- Info & Hilfe
- Händlerliste
- Friends
- Kontakt
- Shop

NEU !!

**Kunden-
Erfahrungen**



NEU

USB2.0 - Upgrade für **viele !** DA-Wandler bis 192kHz/24bit incl. ASIO **bitte anfragen !**

NEU !!



AQVOX ASIO Software



Bring die Dynamik zur Musik zurück

AQVOX Audiophiler
True PCM

WEEE-Reg.Nr.
DE98991032
RoHS:



AQVOX unterstützt:



Bald:
Empfehlungsliste
"audiophile Perlen"
AQVOX Präsentation

Themen:

NEU - der AQVOX audiophile ASIO USB Treiber- USB goes audiophile - bestmöglicher Klang vom Computer !

- 1.- symmetrische Tonarmkabel, Tonarmumbau
 - 1a.- AQVOX Phonoverstärker - Klang optimieren
 - 1b.- AQVOX Phonoverstärker- Überbrücken der Ausgangskondensatoren
- 2.- Treiber, Software und ASIO für AQVOX DA-Wandler und Musik vom Computer
- 3.- Optimales auslesen, speichern und wiedergeben von Audio CD´s
- 4.- Das Advanced-Class-A-Konzept - eine neue Verstärker-Generation!
- 5.- Digital- und Analogkabel, symmetrisch und unsymmetrisch, Grundlagen + Klang
- 6.- Hilfe bei Störungen wie Brummen, Rauschen oder Radioempfang
- 7.- ECHT symmetrisch mit nur zwei Leitern ?
- 8.- RIAA + 50kHz Neumann Konstante - was bringt das ? technische Erklärung
- 9.- DAT Bänder auslesen kopieren, Das SCMS - Serial Copy Management System umgehen
- 10.- Digitalisieren von Vinyl - RIAA zu Digital - die audiophile Lösung
- 11.- Upsampling und das Problem der digitalen Übersteuerung - +0dbFS
- 12.- MM oder MC - Tonabnehmer ? was ist klanglich / technisch besser?
- 13.- Raumkorrektur in Echtzeit, audio streaming im PC digital korrigiert und wiedergeben über AQVOX DA Wandler
- 14.- RECORDING: AQVOX empfiehlt zum aufnehmen, schneiden, mastern etc. : 44.1, 48, 96, 192 kHz und 16 / 24 / 32 / 64 bit
- 15.- Fernbedienungs Software für PC / Notepook / Apple mit Bluetooth und Handy, PDA etc..
- 16.- Mit **USBview.exe** lässt sich prüfen, welche PC USB-Anschlüsse am besten klingen. Nutzen Sie die Anschlüsse auf die keine anderen USB-Geräte zugreifen.

NEU von AQVOX

Testversion zum downloaden, der neue audiophile ASIO Treiber für USB D/A Wandler



Audiophiler, also offener und transparenter Klang bei voller Dynamik und realistischer Raumabbildung, ist unter Win 2000/XP, VISTA, 7sehr gut mit dem AQVOX ASIO USB Treiber zu erreichen.
(Die Mac OSX Version ist bald verfügbar)

Die AQVOX ASIO USB Treiber sind nun verfügbar, laden Sie die freie Testversion.
Dies ist eine voll funktionsfähige Version, nur wird alle ca. 60 Sekunden ein kurzer tiefer Störton eingeblendet.

Die ASIO-Plugins für zB Foobar oder Winamp etc. sind erforderlich

- 1.- Symmetrische Tonarmkabel, Tonarmumbau
 - NEU - korrekte Pinbelegung für Phonokabel für den XLR - symmetrischen Eingang von AQVOX Phonostufen
 - NEU - 5-pol SME-Mini-Din (Tiffanystecker) Orientierungsplan hier
 - REGA Tonarm-Umbau (Entfernen der Tonarmmasse von der Signal-Erde): [REGA Tonarm-Umbau](#)
 - Welche Tonarme sind für symmetrischen Betrieb vorbereitet oder erhältlich? [Tonarmtabelle](#)
 - Engagierte Vinylenthusiasten haben diese Tonabnehmer Datenliste zusammengetragen:
<http://mb.abovenet.de/tonbandinfo/galerie/albums/userpics/10004/TA-Daten.pdf>
 - Sowie diese Tonarm Datenliste, darin befinden sich Montageabstand, Überhang, eff.Länge, eff. Masse etc.



soweit wie von den Herstellern bekannt gegeben

http://mb.abovenet.de/tonbandinfo/galerie/albums/userpics/10004/TonArm-Liste_ohne_Bilder.pdf

Service für Audio Professionals:

Spannungsteiler zur korrekten Messung des XLR-Stromeingang am Phono2Ci

(ohne diesen Spannungsteiler verfälscht/stört das Messgerät das Messergebnis)

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie 's uns gerne wissen.

1a.- AQVOX Phonoverstärker - Klang optimieren  Optimales Setup des Phono2Ci

(englisch) WARNING ! Before connecting or disconnecting the PHONO2CI please switch off the unit and all devices you want to plug in or out. Any damage due to incorrect connection procedure is not covered by the warranty!

The PHONO2CI needs at least 14 days burn in period, so forget any impressions for now. You need to know that any MC-cartridge connected to the XLR-input behaves different from the usual connection to a RCA-input. The PHONO2CI's XLR-input is a current-amplifier what means a nearly shortcut to the cartridge. This requires to realign/readjust the cartridge/tonarm for a correct bass response. For more or less bass please try:

1. Tonearm weight (max. 1 gramm more or less than recommended by the cartridge manufacturer) More weight mostly results in more bass.

2. Tonearm heigt (higher or lower) The rule that tonearm and record should be parallel is not true. You really need to try it out. Mark your start position and try a slightly higher and lower position of your tonearm. Maximum 10 mm higher at the base.

3. Position of the MC-cartridge (pick-up) in the headshell

4. Turntable mat - Softer or harder materials affect the sound reproduction

5. GAIN-Level - Adjustable at the front panel of the AQVOX phono stage
The Gain-knobs affect the sound, the stereo image, and the dynamics.
Important: These are NO VOLUME KNOBS !!

6. True balanced cables between turntable and AQVOX phono stage.
We strongly recommend to use the balanced current input for MCs, since this is the unique feature which makes the difference.
Try AQVOX specially developed balanced phono cables in pure silver or copper.

7. Move your speakers - The position of the speakers is an easy method to increase or reduce the bass response. Wrong cables to the turntable, or power cables too close to the phono cables/ phono stage, can cause hum/noise or radio. It is strongly recommended to use balanced cables for the XLR-input , the PHONO2CI is intrinsically dead quiet.

Please play around with the position of your cables and the position of the PHONO2CI, you then will localise disturbances that may come from other hifi devices/transformers/ handy loaders /lamps/ and so on.

You find special balanced turntable cables and recommendations here
<http://www.aqvox.de/cable.html#phonoinfo>

1b.- AQVOX Phonoverstärker- Übrücken der Ausgangskondensatoren

**Aus Verpflichtung zu unseren anspruchsvollen audiophilen Kunden:
Spätere MKI sowie alle MKII Versionen verfügen intern über DIP-Schalter zum überbrücken der Polypropylen-Ausgangskondensatoren. Für insgesamt besseren Klang mit zB. mehr Rauminformation, Transparenz etc..**

Achtung!

!!! Die Benutzung der DIP-Schalter ist auf eigene Gefahr und ohne Garantie für die angeschlossenen Geräte!

Wenn der am Phono2Ci angeschlossene Vorverstärker/Verstärker nicht über Eingangskondensatoren verfügt, kann es zu schweren Schäden an Geräten, Lautsprechern sowie zu Hörschäden kommen.

Achtung!

Bitte lassen Sie sich vom Hersteller des am Phono2Ci angeschlossenen Verstärkers, versichern, das dieser über Eingangskondensatoren (Koppelkondensatoren) verfügt, bevor Sie die Phono2Ci internen Ausgangskondensatoren überbrücken.



DC freie oder AC gekoppelte Analoge Ausgangsstufen.

Achtung!

Die internen DIP-Schalter haben folgende Funktion:

OFF = Überbrückung ist AUSGESCHALTET (Kondensatoren sind AN)

ON = Überbrückung ist EINGESCHALTET (Kondensatoren sind AUS)

2.- Treiber und Software für den USB2 DA-Wandler, für audiophilen Klang vom Computer

Anleitung und Hilfe zur Installation: ASIO Treiber für USB, WinAmp, Foobar2000, etc..

(Umgehung des Windows K-Mixers= high end Klang vom PC/Notebook.

!! Apple MAC und Linux benötigen diese ASIO Treiber nicht!!)

NEW - ASIO Treiber für iTunes 6 & 7 für Windows:

-- **iTunes 6** - <http://www.aqua-soft.org/board/showthread.php?t=32733>

-- **iTunes 7** - <http://www.aqua-soft.org/board/showthread.php?t=38334>

Freie Musik Abspielsoftware: WINAMP5 : <http://www.winamp.com>

Freie Musik Abspielsoftware: Foobar : <http://www.foobar2000.org>

Anleitung zur Einstellung von Foobar2000 bei Wikipedia von hydrogenaudio

<http://wiki.hydrogenaudio.org/index.php?title=Foobar2000>

Freie Treiber / Freeware ASIO Driver:

<http://www3.cypress.ne.jp/otachan/>

(Dateien im .7z ZIP Format mit 7-ZIP entpacken)

Freie Treiber /Freeware ASIO Treiber, zur Info, dieser Treiber hat rein gar nichts mit ASIO zu tun, sondern umgeht lediglich den Kernelmixer. Aber klar, es klingt damit schon besser und ist besser als nichts.

<http://www.asio4all.de>

Der audiophilste ASIO Treiber kommt allerdings von AQVOX, produziert den geringsten Jitter, ist kompatibel mit manchen USB Digital Analog Wandlern anderer Hersteller und spielt mit allen Windows basierten Mediaplayern/Soundprogrammen. Für Fragen oder zum Bestellen hier: **Kontaktformular**

Die Testversion ist kostenlos.

Zum Thema: Audio CD´s in höchster Qualität auslesen und auf PC oder Mac Festplatte speichern/wiedergeben. Wie / Womit auslesen:(Audio CD grabben)

Die (**gereinigten**) Audio CD´s sollten mit **langsamer/langsamster** Geschwindigkeit ausgelesen werden.

(zur Info: manche CD/DVD Geräte in Computern können heutzutage nicht langsamer als 20fach auslesen)

WIE / WOMIT speichern:(Audio Daten fast verlustfrei komprimieren)

Die beste Wahl ist das normale WAV Format, das leider auch die grössten Dateien produziert. Hier fehlt nichts vom Original.

MP3 ist nicht für die höchste Wiedergabetreue/HighEnd Anwendungen geeignet. Schon niedrigste Kompressionsgrade

bei der gerade 10% Speicherplatz gespart werden führt zu kleineren Bühnen und geringerer Tiefe. Es fehlen halt

Raum- und Feinstinformationen / Transienten.

Die Komprimierungsprogramme **FLAC (<http://flac.sourceforge.net>) als auch Monkey** gehören zu den sogenannten Loss Less (verlustfrei) Komprimierern und sparen rund 50% an Platz. Das ist zwar weit weniger als mit MP3 eingespart werden kann, aber dafür ohne Verluste und in erheblich besserer Klangqualität.

Im Idealfall sieht es so aus: CD-in Laufwerk, EAC findet die CD in der Datenbank und schreibt alle Titel automatisch und liest die CD aus.

FLAC ist in EAC integriert und EAC schreibt die Titel-Tags in die FLAC-Dateien. Es geht kaum bequemer!

Der Vorteil verlustfreier Audiokompression ist, daß das Audiosignal nach der Dekompression 100% dem ursprünglichen Musiksignal entspricht.

Aufnahmen und HighEnd Archivierung mit dem USB2DA !

Sie können alle digitalen Eingänge und den Mikrofoneingang des USB2DA

mit diesem freien Programm per USB Kabel auf dem Computer mitschneiden: www.audacity.de

Zusätzliche digitale Eingänge für den USB2DA

Manche Nutzer des USB2DA hätten gern mehr Digitalgeräte angeschlossen als möglich ist.

Wir empfehlen das klanglich beste Quellgerät am COAX Eingang anzuschliessen. Für den COAX Eingang sind leider

keine vernünftigen Umschalter am Markt verfügbar. An den Lichtleiter/TOSlink Eingang lassen sich jedoch mittels

eines günstigen **COAX an TOSlink Konverters** und einer **automatischen TOSlink Weiche** 4in1 oder 2in1 mehrere Geräte

am TOSlink Eingang betreiben. Da TOSlink keine optimale Verbindung darstellt, ist die geringe Qualitätsminderung durch den Umschalter auch zu vernachlässigen.

Bei Fragen hierzu kontaktieren Sie uns bitte.

USB-Treiber-

...bei Problemen mit USB-Anschlüssen sind sehr oft veraltete Treiber im Spiel.

Hier ist die Anleitung zur Treiberinstallation:

<http://focus.ti.com/lit/ug/slau238/slau238.pdf>

Hier sind die aktuellen Treiber von TexasInstruments, dem Hersteller unseres USB-Interface-Chips:

USB-Codec: Texas-Instruments PCM2906 Sender/Empfänger

<http://www.ti.com/litv/zip/slac156NEU> - bald...

Echtzeit digitale Raumkorrektur mit dem USB2DA und Computern

Dies wird sehr interessant...

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie´s uns gerne wissen.

3.- Optimales auslesen, speichern und wiedergeben von Audio CD´s

a.)

Wie / Womit auslesen:(Audio CD grabben):

Die (gereinigten) Audio CD´s sollten mit langsamer/langsamster Geschwindigkeit ausgelesen werden. (zur Info: manche CD/DVD Geräte in Computern können heutzutage nicht langsamer als 20fach auslesen)

Hier ist die BREMSE für Ihr CD-Rom Laufwerk. Die meisten PC CD/DVD-Laufwerke lesen mit viel zu hoher Geschwindigkeit die Daten aus. Das kostet Klang, in erster Linie Transienten und sonstige Details, da nützt auch keine bitgenaue Auslesesoftware. Aber eine Bremse für´s Laufwerk um die Spindeldrehzahl zu reduzieren. Dies ist auch mit die einzige Software, die alle verfügbaren Geschwindigkeiten des Laufwerks anzeigt. Leider wird das Programm seit Jahren nicht mehr an aktuelle Laufwerke angepasst, so dass neuere Laufwerke gelegentlich nicht unterstützt werden.

Nur für **Windows:**

Download: cd-bremse (800k)

Hier der Link zum Hersteller, leider zeigen aktuelle Antivirus Programme die Website als gefährdend an, daher bieten wir den Download von unserem Server an.

<http://www.cd-bremse.de>

Download: cd-bremse (800k)

Für **Apple MAC OS X:**

DiscRotate X <http://discrotate.sourceforge.net/index.html> ACHTUNG:

in EAC, iTunes oder vielen anderen CD-Ausleseprogrammen lässt sich die tatsächliche Laufwerksgeschwindigkeit nicht regeln, sondern nur ob besonders sicher (langsam durch mehrmaliges einlesen und verifizieren) oder schnell (schneller durch einmaliges einlesen und verifizieren) die Spindelgeschwindigkeit bleibt jedoch fast immer auf hohem Niveau, zu hoch!

Ausnahme: zB. Plexor Laufwerke jedoch lassen sich in EAC auf 4x einstellen, was eine gute Rippgeschwindigkeit ist. Falls also ohne die tatsächliche Spindelgeschwindigkeit zu reduzieren gerippt wurde, hat man nicht optimal ausgelesen, merkwürdigerweise lässt sich das Fehlen von Rauminformation/Transienten nicht durch einfaches Checksum, bzw Dateilvergleich nachweisen. Aber man hört es, audiophiles Aufnahmestoff vorausgesetzt.

Ganz einfach mal ausprobieren, einmal rippen mit angezogener Bremse und dann mit Vollgas, wer da keinen Unterschied hört kann viel Geld sparen...

Dieses Problem sollte aber jeder "Brennmeister" noch kennen.

Zum Auslesen hat sich das frei erhältliche Programm Exact Audio Copy (EAC) <http://www.exactaudiocopy.de> bewährt.

Aber auch APPLES iTunes zeichnet sich durch ganz hervorragende ripping-eigenschaften aus: genaue Auslesetechnik und geringsten Jitter

<http://www.apple.com/de/itunes/>

b.)

Wie / Womit speichern:(Audiodaten verlustfrei komprimieren)

Die beste Wahl ist das normale WAV Format, das leider auch die größten Dateien produziert. Hier fehlt nichts vom Original.

MP3:

MP3 ist nicht für die höchste Wiedergabetreue/HighEnd Anwendungen geeignet. Schon niedrigste Kompressionsgrade bei der gerade 10% Speicherplatz gespart werden führt zu kleineren Bühnen und geringerer Tiefe. Es fehlen halt Raum- und Feinstinformationen / Transienten.

FLAC und Monkey:

Die Komprimierungsprogramme FLAC (<http://flac.sourceforge.net>) als auch Monkey gehören zu den sogenannten Loss Less (verlustfrei) Komprimierern und sparen rund 50% an Platz.

Das ist zwar weit weniger als mit MP3 eingespart werden kann, aber dafür ohne Verluste und in erheblich besserer Klangqualität. (Einfach gesagt werden hier nur die überflüssigen Nullen (Nullinformation) komprimiert)

Funktion:

Im Idealfall sieht es so aus: CD-in Laufwerk, EAC findet die CD in der Datenbank und schreibt alle Titel automatisch und liest die CD aus. FLAC ist in EAC integriert und EAC schreibt die Titel-Tags in die FLAC-Dateien. Es geht kaum bequemer!

Der Vorteil verlustfreier Audiokompression ist, daß das Audiosignal nach der Dekompression 100% dem ursprünglichen Musiksignal entspricht.

c.)

Programme zum Abspielen:

Freie Musik Abspielsoftware "Winamp": <http://www.winamp.com>

Freie Musik Abspielsoftware "Foobar": <http://www.foobar2000.org>
Anleitung zur Einstellung von Foobar2000 bei WIKI von hydrogenaudio

Hinweis:

Eine Klangverbesserung unter Windows ist mit dem ASIO Treiber zu erreichen.

Nach der Installation des Treibers werden die Audiodaten nicht mehr vom Windows K-Mixer resampelt.

Installationsanleitung: ASIO Treiber für USB, WinAmp, Foobar2000, etc..

Freie Treiber / Freeware ASIO Driver:

<http://www3.cypress.ne.jp/otachan/>

(Dateien im .7z ZIP Format mit 7-ZIP entpacken)

Freie Treiber /Freeware ASIO4ALL ist kein echter ASIO Treiber, das ist eigentlich gar kein treiber, mit ihm lässt sich jedoch zumindest der klangverschlechternde Kernelmixer umgehen:

<http://www.asio4all.de>

Der audiophilste ASIO Treiber kommt allerdings von AQVOX, produziert den geringsten Jitter, ist kompatibel mit manchen USB Digital Analog Wandlern anderer Hersteller und spielt mit allen Windows basierten Mediaplayern/Soundprogrammen.

Die Testversion ist kostenlos.

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie´s uns gerne wissen.

4.- Das Advanced-Class-A-Konzept - eine neue Verstärker-Generation!

Fehler von vornherein vermeiden, statt im nachhinein zu korrigieren.

Das Entstehen von Verzerrungen bei Verstärkern/Kleinsignalverstärkern und deren Vermeidung durch Advanced-Class-A.

Verzerrungen bei jeder Art von Verstärkern können unterschiedliche Ursachen haben: Neben klangverschlechternden Bauteilen und Störungen vom Netzteil, **hauptsächlich die Unlinearität der Kennlinien von Transistoren oder Röhren** durch Einflüsse unterschiedlicher Lasten wie Frequenz, Amplitude, Impedanz etc... Die beiden erstgenannten Störungen lassen sich durch sorgfältige Entwicklung und geeignete Materialwahl schon lange minimieren. Anders das Durchlaufen der Kennlinien: Wären die Kennlinien gerade, wäre es sehr viel einfacher, gut klingende Verstärker zu bauen. Sie sind es aber weder bei Röhren noch bei Transistoren.

Die übliche Art, die entstandenen Verzerrungen zu eliminieren ist die Über-Alles-Gegenkopplung (Negative Feed Back = NFB), die das Problem scheinbar löst - jedoch nur für eingeschwungene Signale. Leider sind die Verzerrungen bei den üblichen Messungen nicht zu erkennen, deshalb meinen die meisten Entwickler, daß sie nicht existieren. (Die von Matti Otala entdeckte TIM = Transiente Intermodulation stellt nur die Spitze des Eisbergs dar.) Es ist jedoch gelungen, diese Verzerrungen nachzuweisen, die kurzzeitig auftreten und durchaus hörbar sind. Aus dieser Erkenntnis heraus begann die Entwicklung von Verstärkern, die ohne Über-Alles-Gegenkopplung (feedback), sondern lediglich mit lokalen Gegenkopplungs-Massnahmen auskommen und trotzdem nur geringe messbare Verzerrungen produziert. (Es gibt durchaus auch andere Verstärker, die ohne feedback-korrekturen arbeiten, besonders Trioden-Röhren-Verstärker, die aber deutlich messbare und hörbare Verzerrungen produzieren, welche oft jedoch als angenehmer empfunden werden als die kurzzeitig auftretenden Verzerrungen durch Gegenkopplungsmassnahmen, die in der Natur kein Äquivalent in den Harmonischen haben.)

Advanced-Class-A vermeidet diese Verzerrungen bei der Entstehung, statt sie nachträglich zu korrigieren. Der Clou der Advanced-Class-A-Schaltung ist, daß der Signal-Leistungstransistor - das ist der, den die angeschlossene Last (Lautsprecher, Kopfhörer oder Kleinsignal) wahrnimmt - weder seine Spannungs- (Uce) Kennlinie durchläuft, noch seine Strom- (Ic) Kennlinie. Schon seit etlicher Zeit kann das Durchlaufen der Spannungs-kennlinie, mittels einer Kaskode, vermieden werden - allerdings ist das bei Leistungsverstärkern mit Wirkungsgrad- und/oder Leistungs-Verlust verbunden. Da bei Advanced-Class-A der Signaltransistor nicht den Strom "stemmen" muß, fallen hier auch keine großen Leistungsverluste an. Der große Fortschritt gelang durch die Stromentlastung des Signaltransistors. Bei der Advanced-Class-A Schaltung wird der Signaltransistor nicht mit der "Last" belastet, muß also nicht den Strom liefern, den der "Energieabnehmer" verbraucht. Üblichen Verstärkern hört man schon weit innerhalb ihres Leistungsbereichs an, ob es sich um eine filigrane "Balett-Tänzerin" oder einen bulligen "Schwergewichtler" handelt. Dem Advanced-Class-A-Verstärker ist seine Leistungsklasse nicht anzuhören, solange seine Grenzen nicht erreicht werden. Das liegt daran, daß der eigentliche Signaltransistor sehr feinfühlig, schnell und filigran ausgelegt ist, während die Stromlieferanten auf Kraft gezüchtet sind.

Der Signaltransistor und die Stromlieferanten sind jedoch nicht einfach parallel geschaltet, sondern so, daß der Signaltransistor das verstärkte Musiksignal empfängt, während die Stromlieferanten so geschaltet sind, daß sie nur den Strom "zuschießen", den der Signaltransistor nicht liefern soll.

Die Last, ob nun Lautsprecher oder Kleinsignal, sieht jedoch - ganz im Gegensatz zur Stromlieferfähigkeit - nur den Signaltransistor, der als Spannungsquelle niederohmig ist, während die Stromlieferanten als Stromquelle prinzipbedingt hochohmig sind. Sollten sich die Stromlieferanten also kleine Ungenauigkeiten erlauben, werden sie vom flinken und präzisen Signaltransistor "überstimmt".

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie 's uns gerne wissen.

5.- Digital- und Analogkabel

Beitrag ist in Vorbereitung

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie 's uns gerne wissen.

6.- Hilfe für Phono2Ci im symmetrischen Betrieb: Störungen wie Brummen, Rauschen oder Radioempfang

Wrong cables to the turntable, or power cables too close to the phono cables/ phono stage, can cause hum/noise or radio. It is strongly recommended to use balanced cables for the XLR-input , the PHONO2CI is intrinsically dead quiet.
Please play around with the position of your cables and the position of the PHONO2CI, you then will localise disturbances that may come from other hifi devices/transformers/ handy loaders /lamps/ and so on.

Bei Problemen rufen Sie uns bitte an: 040-4100 6890

Spezielle symmetrische Phonokabel finden Sie hier
http://www.aqvox.de/cable_de.html#phonoinfo

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie 's uns gerne wissen.

7.- ECHT symmetrisch mit nur zwei Leitern ?

Normalerweise haben symmetrische Verbindungen 3 Leiter: Positiv, Negativ und Masse/Ground.

Nur bei zB, Tonabnehmern oder Mikrofonen, welche symmetrische Quellen mit nur 2 Leitern sind, ist der technisch korrekte Ausdruck :

Symmetrie ohne Massebezug bzw. schwimmende Symmetrie oder in englisch

- floating balanced or balanced without ground !

Ja, dies ist ECHT symmetrisch und keine pseudo Symmetrie! Das positive Signal ist verbunden mit einer eigenen Verstärkungsstufe und das negative Signal ist invertiert und auch mit einer eigenen Verstärkerstufe verbunden = Differenzverstärker !

8.- RIAA + 50kHz Neumann Konstante - was bringt das ? technische Erklärung - Hier ein pdf zum Download

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie 's uns gerne wissen.

9.- DAT Bänder auslesen kopieren / SCMS , Serial Copy Management System – umgehen

Manche unserer Kunden wie altgediente HiFi Fans oder Tonstudios / Homerecorder verfügen gelegentlich noch über klanglich hervorragende DAT Bänder oder ganze DAT Archive, die sie gern auf ein anderes Medium zB, CD / DVD oder PC / Festplatte kopieren möchten. Dies ist nicht ohne weiteres möglich, da die Industrie sich damals mit dem SCMS , Serial Copy Management System, vor digitalen Audio-Kopien schützen wollte.

Hier weitere Infos zum Thema

Es gibt aber eine günstige Möglichkeit das SCMS zu umgehen. Die Firma www.Behringer.de zB. stellt mit den Geräten SRC2000 Ultramatch, bzw. Pro 24, Realtime Sample-Raten Konvertierer, "Copy Bit Killer", her. Diese Geräte stellen das Dateninterface bzw. die Datendurchreiche zu den AQVOX DA-Wandlern dar.

ANSCHLUSS-

Einfach den DAT-Recorder per COAX oder TOSlink an den Sample-Raten Konverter und von da aus per AES/EBU oder COAX oder TOSlink in den AQVOX USB2DA Wandler und von da per USB-Kabel in den PC / Notebook / MAC. Somit stehen die Audiodaten in der " Digital Domain" zur Weiterverarbeitung im Rechner zur Verfügung.

10.- Digitalisieren von Vinyl - RIAA zu Digital - die audiophile Lösung

AQVOX kann eine Rechnerbasierte also rein Softwaregestützte RIAA Entzerrung nicht empfehlen, für eine audiophile Schallplattendigitalisierung ist eine hardwaregestützte RIAA-Entzerrung unverzichtbar, also wird ein gute Phonoverstärker benötigt.

Warum das so ist:

Den gewaltigen Dynamikunterschied zwischen Hoch-und Tiefton wird keine normale Eingangsstufe einer Soundkarte oder ähnlichem Gerät in guter Qualität mitmachen. Entweder man erhält gute Bässe und rauschige Höhen, oder gute Höhen und verzerrte Bässe. Für den normalo-Anspruch mag das reichen, aber HighEnd Ansprüchen wird dies nicht gerecht.

Dies auszutesten lässt sich durch eine Teststellung desMic2AD gern arrangieren.

Beratung gibts von uns, rufen Sie an.

11.- Upsampling und das Problem zu lauter Aufnahmen - die digitale Übersteuerung - +0dbFS

Es gibt nur wenige Hersteller von Sample Rate Convertern sprich Upsampler-Chips am Markt, zB, Analog Devices, Crystal und AKM. Keiner dieser Hersteller kann zaubern, will heissen, wenn ein SRC-Chip mit digital übersteuerten Musiksignalen gespeist wird, kann er technisch nicht anders als beim upsamplen Verzerrungen produzieren.

Das resultiert aus dem zugrundeliegenden Algorithmus, ist also kein

Qualitätsmerkmal sondern reine Mathematik. Es gibt mehrere Möglichkeiten Inter Sample Overs also digitale Übersteuerung zu erreichen.

Eine Übersteuerung ohne fehlende Bits wird folgendermassen erzeugt: Das Tonsignal muss 1/4 der Samplingfrequenz betragen und gegenüber dieser 45 Grad phasenverschoben sein. Dann ist eine Übersteuerung von +3dB ohne Fehlende Bits zu erzeugen, also Bitmangel möglich.

--Die Frage ist: wer hört Musik, die Signale von exakt und über längere Zeit (mehrere Sinuszyklen) die Frequenz von 11,025kHz mit einer genauen Phasenschiebung von 45 Grad gegenüber der Samplingfrequenz?

Eine Übersteuerung mit fehlenden Bits, Bitmangel, lässt sich mit allen anderen Phasen und/oder Frequenzen erzeugen, dieser lässt sich aus der Aufnahme bzw. CD auch nicht mehr entfernen.

Weiter ist es logisch, dass eine bitgenaue Ausgabe des Bitstroms nach einem digitalen Lautstärkereglern nicht mehr gegeben ist, schliesslich wird ja die Dämpfung per DSP mit dem Bitstrom verrechnet.

Heutzutage werden ja leider viele Musikproduktionen nicht nur zu "tode"

komprimiert, sondern auch laut, lauter - übersteuert produziert. Übersteuert bedeutet

0dbFS+, also Digitalsignale über der eigentlich maximal möglichen Aussteuerung.

Diese Signale bringen JEDEN Upsampler zum Verzerren, hauptsächlich Phasenverschiebungen bis 90-Grad

und es hört sich logischerweise nicht audiophil an, was dann dabei herauskommt.

Abgesehen davon gehören übersteuerte Aufnahmen eher auf den Müll,

aber egal - denn den Upsampler an AQVOX DAC 's können Sie ja ausschalten.

Benachteiligt sind in dem Fall natürlich alle Besitzer von CD/DVD/SACD-Playern sowie DA-Wandlern,

bei denen sich das Upsampling nicht ausschalten lässt.Hier eine technische Erklärung von Thomas Lund, TC Electronic A/S Denmark - Stop Counting Samples.

Conventionpaper der Audio Engineering Society AS121 in San Francisco vom 08.10.06 in englisch

http://www.tcelectronic.com/media/AES121_Stop_Counting_Samples.pdf

Eine Erklärung in deutsch mit ähnlichem Inhalt finden Sie hier von Fritz Fey/Studio Magazin und Thomas Lund

<http://www.studio-magazin.de/Leseproben/Jenseits%20von%200%20dbFS.pdf>Hier finden Sie Informationen zu dem Thema zu laute Aufnahmen:

<http://turnmeup.org/> (runterscrollen)

Loudness War - Wikipedia

Why Music Really Is Getting Louder - Adam Sherwin, Times Online

How CDs Are Remastering The Art Of Noise - Tim Anderson, Guardian Unlimited

Brickwall Limiting - J.J. Blair, EQ Magazine

The Big Squeeze: Mastering Engineers Debate Music's Loudness Wars - Sarah Jones, Mix Magazine

Everything Louder Than Everything Else - Have The Loudness Wars Reached

Their Final Battle? - Joe Gross, Austin360.com

Why New Music Doesn't Sound As Good As It Did - Yahoo! Tech

The Loudness War - Mark Donahue, Performer Magazine

The Death Of Dynamic Range - Mike Richter

Imperfect Sound Forever - Nick Southall, Stylus Magazine

Declaring An End To The Loudness Wars - Barry Diament

Tearing Down The Wall Of Noise - Suhas Sreedhar (Multimedia)

Tearing Down The Wall Of Noise - Suhas Sreedhar (Text)

Radio Ready: The Truth - Bob Orban & Frank Foti, with introduction and comments by Bob Katz (from Katz's book "Mastering Audio: The Art And The Science.")

Official, Rock Music Is Too Loud - Thomas Whitaker, The Sun

What Happened To Dynamic Range? - Bob Speer

Pump Up The Volume - Rip Rowan, WIRED Magazine
 # Over The Limit - Rip Rowan, ProRec.com
 # Music Gets Louder - Adrian Larkin, BBC Radio
 It's Confirmed: Music Is Really Getting Louder - Duncan Robertson, Daily Mail
 # Experts: Music Is Getting 'Too Loud' - Dave West, Digital Spy
 # Distorted, Loud Rock Music Is Making Listeners 'Sick' - Adam Sherwin, Independent News
 # Masters On Mastering - JJ Jenkins, Electronic Musician
 # NEW Current Trends in Recording: Is Louder Better? - Dan Banquer, Audioholics Magazine
 # NEW Loudness - Chicago Mastering Service
 # NEW Whatever Happened To Dynamic Range On Compact Discs? - George Graham
 # NEW Hot CD Disease - John Vestman
 # NEW Music Into Noise: The Destructive Use Of Dynamic Range Compression - Wes Lindstrom
 # NEW Loudness Race Discussed - Bob Katz
 # NEW How To Make Better Recordings - Integrated Metering, Monitoring, and Leveling Practices - Bob Katz

Ein sehr interessanter Artikel zum Thema inter sample overs, bzw. digitale Übersteuerung von unseren Korrespondenz-Kollegen der TC Electronic A/S, einem dänischen Entwickler und Hersteller von Studioelektronik 0dbFS+ Levels in Digital Mastering" by Soren H. Nielsen and Thomas Lund

http://www.tcelectronic.com/media/Level_paper_AES109.pdf

Hier grundsätzliche Infos, warum und wie 0dbFS+ beim Masteringprozess vermieden werden sollte

<http://www.audioholics.com/education/audio-formats-technology/the-case-for-not-going-above-0-dbf-for-digital-playback-systems>

Aus audiophiler Sicht gehören CD's mit übersteuerten Aufnahmen eh in die Tonne, da lässt sich auch im nachhinein nichts mehr retten. Dies betrifft leider viele aktuelle POP/Rock-Produktionen.

12.- MM oder MC - Tonabnehmer ? was ist klanglich / technisch besser?

Diese Frage erreicht uns oft. MM-Systeme haben oft einen sehr starken Pegelanstieg im Frequenzbereich oberhalb 5 kHz. Je höher die Induktivität und Widerstand des MM's je höher dieser Anstieg. Dies ist nicht nur Messbar sondern klar hörbar, zB. mehrere db Anstieg um 10 kHz, steiler Abfall bei ca. 20 kHz. wirken. Negativ treten von MM zu MM unterschiedliche Phasenverschiebungen auf, die nicht durch Phonostufen korrigiert werden können. Der krassste Unterschied zwischen MM- und MC-Systemen ist, abgesehen von der Grundkonstruktion und Unterschiede in der bewegten Masse, das Phasenverhalten. Bei MM's kann die Phase innerhalb des Abtastbereichs gern bis zu 180 Grad verschoben sein. Mit anderen Worten zB.: der Bassbereich wird mit korrekter Phase und der Hochtonbereich mit verdrehter Phase wiedergegeben. Das Signal hat also seine Polarität völlig verdreht.

Die Phasendrehung beträgt bei MC-Systemen jedoch stets nur wenige Grad oder Milligrad über den kompletten Abtastbereich, dort ist wohl der Grund zu suchen, warum MC-Systeme als schneller, auflösender, transparenter oder räumlicher bezeichnet werden. Technisch ist dies alles belegbar da es einfach nachzumessen ist, und natürlich nachzuhören.

Allerdings schliesst sich hier der Kreis, denn unsere Phonoverstärker sind mit einer speziellen RIAA Entzerrung ausgestattet, die dazu beiträgt, dass **ab 10kHz eine korrektere Phasenlage und Pegel erreicht wird. Man ist näher am Original, sprich hört eine natürlichere und transparentere erweiterte Hochtonwiedergabe. Im folgenden pdf wird der Sachverhalt erklärt:**

RIAA + 50kHz Neumann Konstante - was bringt das ?

Hier ein pdf zum Download **Zusätzliche Zeitkonstante von 3.18us bzw. 50kHz zur standard RIAA.**

13.- das BIOS des PC's für AUDIO-Streaming optimieren - CLOCK spreading / spread spectrum / clock spread option abschalten (Jitter reduzieren)

In den BIOS Optionen vieler PC's (leider bei fast keinen Laptops/Notebooks/Netbooks) findet sich meist unter Frequency/Voltage das CLOCK-Spreading bzw. Clock Spread Spectrum (also irgendwas mit Spread) . Diese Funktion ist eigentlich für EMI Tests (Elektromagnetische-Strahlung) während der CE-Prüfung/Zulassung der Mainboards gedacht. Wenn die Motherboards während der CE - Zertifizierung zu hohe Strahlungen in einem bestimmten Frequenzbereich erzeugen ua. durch mögliche Überlagerung von Frequenzen (auch Oberwellen) und dadurch eine Verstärkung (konstruktive Interferenzen) des abgestrahlten Signals verursachen. Dieses Abstrahlverhalten lässt sich verändern indem man die Systemclock nicht mehr präzise auf einem Takt arbeiten lässt sondern den Takt variiert, also auf einen breiteren Bereich verteilt. So bestehen viele Mainboards und andere Clock getaktete Geräte, die mit Prozessoren- bzw. Microcontrollern arbeiten den CE-Test. Die Einstellmöglichkeiten können so aussehen: 0,25% ; 0,5% ; 1,5%; Enabled und Disabled. Disabled bedeutet das Spreading ist ausgeschaltet. Dies ist die beste Option, jedoch können Empfangsstörungen an Radio oder Fernseher auftreten. Dann obliegt es dem Audiophiles das Spreading wieder einzuschalten. Spreading auf Disabled verbessert die gesamte PC-Performance und vermindert Jitter auf den USB-Anschlüssen und auf den Datenbussen wie PCI und PCIe.

Klangliche Auswirkungen:

Was hat das CLOCK-Spreading denn nun mit dem Klang zu tun? Ganz einfach, ein unstabiler/variierender Systemtakt erzeugt JITTER, egal ob die Audiodaten per USB oder über eine interne oder externe Soundkarte per SPDif oder TOSlink ausgegeben werden.

See what wikipedia says about one of the effects of this spreading - the clock skew

http://en.wikipedia.org/wiki/Clock_skew

14.- Raumkorrektur in Echtzeit, audio streaming im PC digital korrigiert und abgehört über AQVOX DA Wandler

Hierfür werden sogenannte Convolver Programme eingesetzt, zB von Juice-HiFi die Audiolense

<http://www.juicehifi.com/no/index.html>

...bald gehts weiter...

15.- Audioprogramme zum aufnehmen, schneiden, mastern... 96, 192 kHz 16 / 24 / 32 / 64 bit

www.n-track.com ist eine günstige aber professionelle multitrack Software zum aufnehmen, arrangieren, mixen etc. Akzeptiert VST-plugins, Direct-X, Re-Wire, ASIO viele Dateiformate bis 192kHz,

www.audacity.de - ist ein freier Audioeditor und Aufnahmesoftware zum erstellen, manipulieren, schneiden von Sounddateien

www.steinberg.net - dies ist der Standard für Audiobearbeitung

...demnächst mehr zum Thema...

16.- Fernbedienungs Software für PC / Notepook / Apple mit Bluetooth und Handy, PDA etc..

Fernbedienung von Windows durch Bluetooth-Geräte - Shareware

http://www.blueshareware.com/bluetooth_remote_control.asp**Fernbedienung von Windows durch Bluetooth-Geräte** - Freeware
<http://www.vectir.com/>

Fernbedienung von MAC OSx durchs iPhone - Freeware

<http://mac-freeware.info/iphone-remote>

Falls Sie etwas vermissen oder einen Beitrag haben, lassen Sie´s uns gerne wissen.

| Impressum | Disclaimer |

© 2003-2010 AQVOX • Steilshooper Str. 118 • 22305 Hamburg • Germany. All Rights Reserved.