

Ich kann nicht mehr - Geräusch im Studio PC (USB Interface - Boxen) wer weiß Rat?

Beitrag von „ldunno.“ vom 14. September 2019, 22:39

Hi Leute,

Ich bin wirklich am Ende mit meiner Kraft.

Vor 1 Jahr habe ich mir hier ein Computer zusammenstellen lassen für mein Musikstudio.

Ich habe nachdem alles lief mein USB AudioInterface angesteckt und ab Tag1 ein seltsames Geräusch auf meinen Lautsprechern gehabt.

Der Hackintosh besteht aus nem i7 8700k, Asus z 370a prime, ssd evo 970 und (2x 16384MB) G.Skill RipJaws V schwarz DDR4-3200 DIMM CL16-18-18-38.

ich habe damals das mainboard getauscht weil man im computer ein klassisches COIL Whine hört.

Mit dem getauschten Asus z370a prime war der Ton immer noch da.

Ich hab dann noch ein neues aber anderes Netzteil getestet, problem immer noch da.

Ich konnte ausschließen das das Problem vom interface oder den Boxen kommt, da ich mit meinem Macbook keinerlei Probleme hatte.

Ich wusste also, irgendwo in dem Computer entsteht dieses Geräusch, ich hab nun aber wirklich alles getauscht was möglich war.

Extra neue CPU bestellt immer noch da.

Ich weiß jetzt nicht weiter. entweder liegt es an der Kombi der teile das die sich nicht vertragen

und einzeln aber alle okay sind.

Oder irgendwas im -Bios oder auf Hackintosh/Software ebene ist nicht richtig.

Ich muss auf jedenfall das problem lösen weil ich so nicht arbeiten kann.

Habt ihr eine idee wie ich weiter machen kann ?

Anderes Mainboard?

Beitrag von „CMMChris“ vom 14. September 2019, 22:45

Kannst du ausschließen dass das Geräusch von deinem Audio Interface kommt? Besteht das Problem nur unter macOS oder auch unter Windows? Das Spulenfiepen ist wahrscheinlich deine SSD. Meine Evo 970 rasselt auch wenn sie unter Last ist.

Beitrag von „toasta“ vom 14. September 2019, 22:55

Wie sind denn die Lautsprecher angeschlossen? Am besten mal die ganze Signalkette posten.

Also z.B. USB-Interface per Chinch an Verstärker dann direkt an Lautsprecher, oder Aktiv Boxen direkt am Interface, wenn ja mit welchen Kabeln? XLR, Mini Klinke usw.?

Und wie schon geposted, nur unter macOS oder auch unter Windows / Linux vorhanden?

Beitrag von „ldunno.“ vom 14. September 2019, 23:30

Unter Windows hab ichs noch nicht getestet.

Das problem besteht auch wenn ich die EVO ausbaue und von einer externen backup platte boote.

ja ich kann es ausschließen, ich war im rockshop, und habe dort verschiedene geräte getestet.

genauso wie mit lautsprechern und kabeln.

alles in ordnung.

Beitrag von „Dr.Stein“ vom 15. September 2019, 00:17

Hallo!

Ich empfehle dir deinen Titel etwas an dein Thema / Problem anzupassen... ‚ich kann nicht mehr‘

beschreibt nicht dein Threadinhalt 😊

danke

Ich denke nicht, dass es ein Software Problem ist.

Hast du verschiedene USB Ports probiert etc. ?

Das Geräusch kenne ich und kommt meistens von irgendwelchen billigen Bauteilen

Beitrag von „griven“ vom 15. September 2019, 00:23

Ich war mal so frei und habe den Titel des Threads etwas aussagekräftiger gestaltet 😊

Wir haben hier im Forum einige Leute die im Audio Bereich tätig sind vielleicht weiß da jemand Rat? Ein guter Ansprechpartner könnte DSM2 sein der viel in dem Bereich arbeitet.

Beitrag von „blubass“ vom 15. September 2019, 00:32

Hallo, hab eine ähnliche Konfiguration, zuerst einmal, um welches Usb Audio -Interface handelt es sich, welcher Art von Ton ist hörbar, waren bei der Installation des Audio-Interfaces eine Treiber Installation nötig..hast Du die neuesten Treiber installiert-ist deine Konfiguration Digital oder Analog..so viele Fragen gell...und, könntest Du den Ton , der aus Deinen Boxen kommt einmal aufnehmen und hier posten..dann können wir besser kombinieren..

Beitrag von „ldunno.“ vom 15. September 2019, 00:57

[Zitat von CMMChris](#)

Kannst du ausschließen dass das Geräusch von deinem Audio Interface kommt? Besteht das Problem nur unter macOS oder auch unter Windows? Das Spulenfiepen ist wahrscheinlich deine SSD. Meine Evo 970 rasselt auch wenn sie unter Last ist.

mit ausgebauter EVO und angeschlossener externer besteht das spulenfiepen weiterhin.

Windows wurde noch nicht getestet.

[Zitat von toasta](#)

Wie sind denn die Lautsprecher angeschlossen? Am besten mal die ganze Signalkette posten.

Also z.B. USB-Interface per Chinch an Verstärker dann direkt an Lautsprecher, oder Aktiv Boxen direkt am Interface, wenn ja mit welchen Kabeln? XLR, Mini Klinke usw.?

Und wie schon geposted, nur unter macOS oder auch unter Windows / Linuxvorhanden?

Also Signalkette schaut so aus:

PC- USB Interface (2i4 Focusrite Gen1) - Klink Symmetrisch auf XLR - Yamaha HS80M

PC- Thunderbolt Karte Titan Ridge - Thunderbolt 3 auf 2 Adapter von Apple - Thunderbolt 2 Kabel - UAD Apollo Twin - Klink Symmetrisch auf XLR - Yamaha HS80M (Aktiv)

Bei beiden gleiches Fiepsen zu hören.

ändere ich den spass und beginne die Kette mit meinem MacBook ist nichts zu hören.

Nur unter MacOSX getestet.

[Zitat von Dr.Stein](#)

Hallo!

Ich empfehle dir deinen Titel etwas an dein Thema / Problem anzupassen... ,ich kann nicht mehr'

beschreibt nicht dein Threadinhalt 😊

danke

Ich denke nicht, dass es ein Software Problem ist.

Hast du verschiedene USB Ports probiert etc. ?

Das Geräusch kenne ich und kommt meistens von irgendwelchen billigen Bauteilen

Alles anzeigen

Hallo, wurde geändert.

Fehler ist auf allen USB Ports, USB3 wie auch USB2 und Thunderbolt.

[Zitat von griven](#)

Ich war mal so frei und habe den Titel des Threads etwas aussagekräftiger gestaltet 😊

Wir haben hier im Forum einige Leute die im Audio Bereich tätig sind vielleicht weiß da jemand Rat? Ein guter Ansprechpartner könnte DSM2 sein der viel in dem Bereich arbeitet.

DANKE!

[Zitat von blubass](#)

Hallo, hab eine ähnliche Konfiguration, zuerst einmal, um welches Usb Audio -Interface handelt es sich, welcher Art von Ton ist hörbar, waren bei der Installation des Audio-Interfaces eine Treiber Installation nötig..hast Du die neuesten Treiber installiert-ist deine Konfiguration Digital oder Analog..so viele Fragen gell...und, könntest Du den Ton , der aus Deinen Boxen kommt einmal aufnehmen und hier posten..dann können wir besser kombinieren..

Es dreht sich einmal um das 2i4 von Focusrite und um das UAD Apollo twin Thunderbolt.

Der Ton klingt exakt so :[noise.mp3.zip](#)

Das 2i4 ist Plug and Play und für das UAD hab ich natürlich Treiber installiert.

Also wie gesagt, CPU habe ich erst gestern ausgetauscht. Fehler bleibt.

Netzteil wurde auch schon ein anderes getestet Fehler bleibt.

Alle Lüfter weg, alles was mit dem gehäuse zu tun hat weg, fehler bleibt.

Das einzige was ich nicht tauschen konnte war der Ram bis jetzt, da hab ich aber 2 Riegel, und wenn ich jeweils einen rein macht besteht der fehler trotzdem.

Kann natürlich sein das beide ein schuss weg haben, aber kanns mir ehrlich nicht mehr vorstellen.

Wenn ich im Computer mit einem Richtmikrofon nach dem Ton suche befindet er sich irgendwo aufm Mainboard, wird lauter bei der CPU und in der nähe vom Ram.

Aber die CPU hab ich ja getauscht genauso wie das mainboard...

Ich hab mal MEMTEST gemacht, der Ton wird sobald ich MEMTEST starte viel leiser, bleibt solange leise bis MEMTEST fertig ist, sobald fertig wirds wieder sehr laut.

Beitrag von „Hackepeter61“ vom 15. September 2019, 04:18

Hallo -

Bin schon sehr lange in der Audio-Welt zugange. Bei Dir handelt es sich wahrscheinlich um genau das gleiche Problem, das wir in dem Thread

STÖRENDE GERÄUSCHE IN LAUTSPRECHERN, DAUERHAFT

schon ausführlichst diskutiert haben.

Schau Dir die Adaption, bzw. Verkabelung vom Audiointerface zu Deinen Aktivlautsprechern an, Du hast ja eine klassische Summation von Verstärkern in Deiner Kette, ohne galvanische Trennung, da bleiben diese Störungen nicht aus. Ich habe in dem Thread auch beschrieben; wie man die XLR Belegung in diesen Fällen ändern kann. Oder wandle das analoge NF-Signal in ein optisches um, dadurch kannst Du eine galvanische Trennung erreichen.

Viel Erfolg, lass den Kopf nicht hängen

Peter

Beitrag von „blubass“ vom 15. September 2019, 05:31

[Zitat von Idunno.](#)

Es dreht sich einmal um das Zi4 von Focusrite und um das UAD Apollo twin

Thunderbolt.

Der Ton klingt exakt so :noise.mp3.zip

Ok, das sind ja Bässe, hatte schrille Töne erwartet-das hatte ich schon, oder sobald der Rechner anfängt hart zu arbeiten-könnte eine Feedback-Schleife sein, vielleicht ist es wirklich ganz banal ein Kabel?..ansonsten, hast Du es mal ohne das Uad Thunderbolt Interface laufen zu lassen-ist der Ton dann immer noch zu hören?

Gruss!!

Beitrag von „g-force“ vom 15. September 2019, 07:57

Trenne mal die Boxen bzw. Verstärker komplett vom Focusrite und teste nur mit Kopfhörer. Wenn dort keine Fiepen/Brummen ist, mußt Du die Boxen/Verstärker mit DI-Boxen galvanisch von der Focusrite trennen.

Beitrag von „sido190“ vom 15. September 2019, 08:20

die Geräusche die du ihr uns gegeben haben klangen damals wie meine wo ich noch eine USB Soundkarte benutzt habe und dazu parallel eine Wasserkühlung, bei mir war das Problem das die Wakü die Geräusche über Masse(-) auf denn USB übertragen hat und dadruch hatte ich dann Störegeräusche. PAssiert sogar manmal bei PCI/PCle Soundkarten noch wenn sie nicht richtig abgeschirmt sind, die Retro Leute wissen das ja noch Soundkarte abkleben 😊 sage ich nur.

Beitrag von „DSM2“ vom 15. September 2019, 10:23

Du hattest das doch laut deinem Thread hier gelöst : [Audio Probleme mit externen Soundkarte \(solved\)](#)

Wofür dann ein erneuter Thread zum selbigen Problem?

Grundsätzlich kann es einige Faktoren geben, die damit zusammenhängen können.

Der wohl häufigste ist bei solchen Devices USB selbst bzw die Stromzufuhr oder aber schlechte Abschirmung der verwendeten Kabel, mehrere Phasen.

Beitrag von „zw3ist3in“ vom 15. September 2019, 11:17

Ich hatte ein ganz ähnliches Problem, bei mir lag es letztendlich an der Vega Grafikkarte.

Hier halfen folgende Entstörer.

https://www.thomann.de/de/behringer_microhd_hd400.htm

Grüße

Beitrag von „griven“ vom 15. September 2019, 12:45

Was mich stutzen lässt ist die Tatsache das es am Rechner (Desktop) Brummt und amMacBook nicht denn damit kann man meiner Meinung nach die Kabelage ab Audiointerface biszu den Boxen erstmal ausschließen denn sonst würde es da auch Störungen geben. Trotzdem gibt das eine wichtigen hin denn anders als der Desktop PC wird das macBook über einen Akku betrieben sprich hier spielt der Netzstrom nur eine untergeordnete Rolle. Vom Geräusch ausgehen würde auf eine klassische [Masse oder Brummschleife](#) tippen und da hilft in der Tat am ehesten eine galvanische Trennung sprich eine DI Box zwischen USB Interface und Boxen und es sollte Ruhe sein. Ich selbst kenne das zwar nicht vom PC denn hier nutzte ich kein Audio Equipment aber ich kenne es auch dem Live Einsatz sprich Mischpult -> Effektrack -> Endstufen -> PA je nachdem, wie gut oder eben auch nicht gut hier die Stromversorgung ist fängt man sich auch die lustigsten Brummschleifen. Besonders schön und hörenswerter immer

dann wenn sich Sound und Licht in der Location die gleiche Masse teilen müssen



Beitrag von „apfelnico“ vom 15. September 2019, 15:41

Dann könnte umgekehrt auch eine gute USV helfen. Hat ja nebenbei auch andere Vorteile. An meinen Schnittplätzen hängen diese Dinger und ich bin sehr zufrieden damit:

<https://www.amazon.de/UPS1RM2U...&ref=&adgrpid=61522440175>

Beitrag von „ldunno.“ vom 15. September 2019, 15:56

[Zitat von Hackepeter61](#)

Hallo -

Bin schon sehr lange in der Audio-Welt zugange. Bei Dir handelt es sich wahrscheinlich um genau das gleiche Problem, das wir in dem Thread

STÖRENDE GERÄUSCHE IN LAUTSPRECHERN, DAUERHAFT

schon ausführlichst diskutiert haben.

Schau Dir die Adaption, bzw. Verkabelung vom Audiointerface zu Deinen Aktivlautsprechern an, Du hast ja eine klassische Summation von Verstärkern in Deiner Kette, ohne galvanische Trennung, da bleiben diese Störungen nicht aus. Ich habe in dem Thread auch beschrieben; wie man die XLR Belegung in diesen Fällen ändern kann. Oder wandle das analoge NF-Signal in ein optisches um, dadurch kannst Du eine galvanische Trennung erreichen.

Viel Erfolg, lass den Kopf nicht hängen

Peter

Alles anzeigen

Hi, ich verstehe worauf du hinaus willst jedoch ist das doch garnicht so eine große kette, es ist ja im prinzip, nur von computer zu interface zu box. ein kürzeren weg gibt es ja garnicht...

Und ohne galvanische trennung funktioniert es ja sobald ich ein anderen Computer anschließe.

[Zitat von blubass](#)

Ok, das sind ja Bässe, hatte schrille Töne erwartet-das hatte ich schon, oder sobald der Rechner anfängt hart zu arbeiten-könnte eine Feedback-Schleife sein, vielleicht ist es wirklich ganz banal ein Kabel?..ansonsten, hast Du es mal ohne das Uad Thunderbolt Interface laufen zu lassen-ist der Ton dann immer noch zu hören?

Gruss!!

Tatsächlich ist das basslastige eher der Lüfter vom Computer. der Ton ähnelt schon eher dem hier, <https://youtu.be/HP73edpQwgc?t=105>.

Wie gesagt es ist nicht ein Kabel, ich war mit dem ganzen Kram auch bei dem Musikhändler hier, der hat alles neu angeschlossen mit neuen kabeln und der fehler bestand.

Wie soll ich den meine Boxen laufen lassen ohne Interface? wenn ich das interface vom computer trenne hört der ton sofort auf.

[Zitat von g-force](#)

Trenne mal die Boxen bzw. Verstärker komplett vom Focusrite und teste nur mit Kopfhörer. Wenn dort keine Piepen/Brummen ist, mußt Du die Boxen/Verstärker mit DI-Boxen galvanisch von der Focusrite trennen.

Ja über Kopfhörer geht es. Da wird der Ton nicht übertragen.

[Zitat von DSM2](#)

Du hattest das doch laut deinem Thread hier gelöst : [Audio Probleme mit externen Soundkarte \(solved\)](#)

Wofür dann ein erneuter Thread zum selbigen Problem?

Grundsätzlich kann es einige Faktoren geben, die damit zusammenhängen können.

Der wohl häufigste ist bei solchen Devices USB selbst bzw die Stromzufuhr oder aber schlechte Abschirmung der verwendeten Kabel, mehrere Phasen.

Alles anzeigen

Ein neues Thema, weil ich damals das Problem ja nicht am Ursprung gelöst habe, und zudem der Workaround nur über USB funktioniert. Ich kann leider nicht am Thunderbolt kabel rumschnippeln, glaube das endet schlichtweg in einem kaputten kabel.

[Zitat von zw3ist3in](#)

Ich hatte ein ganz ähnliches Problem, bei mir lag es letztendlich an der Vega Grafikkarte.

Hier halfen folgende Entstörer.

https://www.thomann.de/de/behringer_microhd_hd400.htm

Grüße

zu dem Thema habe ich mich eingelesen und würde das wirklich gerne vermeiden, da es in den Frequenzgang eingreift.

Alles anzeigen

[Zitat von griven](#)

Was mich stutzen lässt ist die Tatsache das es am Rechner (Desktop) Brummt und am MacBook nicht denn damit kann man meiner Meinung nach die Kabelage ab Audiointerface bis zu den Boxen erstmal ausschließen denn sonst würde es da auch Störungen geben. Trotzdem gibt das eine wichtigen hin denn anders als der Desktop PC wird das macBook über einen Akku betrieben sprich hier spielt der Netzstrom nur eine untergeordnete Rolle. Vom Geräusch ausgehen würde auf eine klassische [Masse oder Brummschleife](#) tippen und da hilft in der Tat am ehesten eine galvanische Trennung sprich eine DI Box zwischen USB Interface und Boxen und es sollte Ruhe sein. Ich selbst kenne das zwar nicht vom PC denn hier nutzte ich kein Audio Equipment aber ich kenne es auch dem Live Einsatz sprich Mischpult -> Effektrack -> Endstufen -> PA je nachdem, wie gut oder eben auch nicht gut hier die Stromversorgung ist fängt man sich auch die lustigsten Brummschleifen. Besonders schön und hörenswert immer dann wenn sich Sound und Licht in der Location die

gleiche Masse teilen müssen



Mein Setup wurde auch schon an verschiedenen Orten aufgebaut und der Fehler befindet sich egal an welchem Stromnetz man den Spass dran hängt.

Zum Ton nochmal das Video hier: [HIER](#) das ähnelt rein vom Ton eher dem was ich hier habe wie das was ich aufgenommen habe.

[Zitat von apfelnico](#)

Dann könnte umgekehrt auch eine gute USV helfen. Hat ja nebenbei auch andere Vorteile. An meinen Schnittplätzen hängen diese Dinger und ich bin sehr zufrieden damit:

<https://www.amazon.de/UPS1RM2U...&ref=&adgrpid=61522440175>

Tatsächlich wurde mir das auch vom Rockshop mitarbeiten empfohlen hatten es leider nicht vorrätig, ich werde nächste Woche aber so ein Teil bekommen und kann dann mehr berichten.

Beitrag von „sido190“ vom 15. September 2019, 16:00

hasst du eine Wasserkühlung verbaut ja oder nein ?

Beitrag von „ldunno.“ vom 15. September 2019, 16:01

[Zitat von sido190](#)

hasst du eine Wasserkühlung verbaut ja oder nein ?

Nein.

Wie gesagt, der Computer ist so gut wie nackt, Mainboard, Cpu, Ram, SSD. mittlerweile dann noch die PCI-e Thunderbolt karte, aber das Problem existierte schon davor.

Beitrag von „sido190“ vom 15. September 2019, 16:02

Billiger CPU Lüfter verbaut ? Welches Netzteil ? Marken Netzteil ?

Beitrag von „ldunno.“ vom 15. September 2019, 16:06

[Zitat von sido190](#)

Billiger CPU Lüfter verbaut ? Welches Netzteil ? Marken Netzteil ?

Wie gesagt, selbst wenn alle CPU Lüfter abgesteckt sind besteht der Fehler.

Und ja man kann nicht ohne Starten, aber ich hab ihn abgezogen nach dem Start.

Aber rein für die information.

Es befindet sich ein 550 Watt Seasonic FOCUS Plus Modular 80+ Gold netzteil, das auch schon getauscht wurde mit einem anderen um den Ton vom Netzteil auszuschließen.

CPU Lüfter ist der beQuiet Dark Rock Pro 4. selbst wenn alle Lüfter abgesteckt sind besteht der Fehler.

Und Alle gehäuse Lüfter und stecker hab ich auch abgesteckt, Ton bleibt auch da bestehen.

Beitrag von „griven“ vom 15. September 2019, 16:06

Verschiedene Stromnetze machen da keinen Unterschied das Problem liegt meiner Meinung nach in der Masseverbindung der Komponenten untereinander unabhängig vom Stromnetz. Das Ganze ist logisch hergeleitet denn der wirklich auffällige Unterschied zwischen dem MacBook und dem Hack ist die Masse. das MacBook hat diese in dem Sinne nämlich nicht sprich es gibt zwischen der Masse des Netzteils und dem Rechner keine direkte Verbindung beim Hack ist das anders das Mainboard, das Gehäuse und alles was daran hängt ist über das Netzteil mit der Masse verbunden darüber kann sich dann eine Brummschleife bilden. Kann an Netzteil liegen oder an irgendeiner anderen Komponente in der Kette. Gewissheit schafft es diese Verbindung aufzubrechen entweder indem man den Verstärker bzw. das Signal das zum Verstärker läuft galvanisch vom Rest trennt (DI Box etc.) oder aber indem man temporär die Masse abtrennt (nicht empfohlen und gefährlich)...

Beitrag von „ldunno.“ vom 15. September 2019, 16:08

Zitat von griven

Verschiedene Stromnetze machen da keinen Unterschied das Problem liegt meiner Meinung nach in der Masseverbindung der Komponenten untereinander unabhängig vom Stromnetz. Das Ganze ist logisch hergeleitet denn der wirklich auffällige Unterschied zwischen dem MacBook und dem Hack ist die Masse. das MacBook hat diese in dem Sinne nämlich nicht sprich es gibt zwischen der Masse des Netzteils und dem Rechner keine direkte Verbindung beim Hack ist das anders das Mainboard, das Gehäuse und alles was daran hängt ist über das Netzteil mit der Masse verbunden darüber kann sich dann eine Brummschleife bilden. Kann an Netzteil liegen oder an irgendeiner anderen Komponente in der Kette. Gewissheit schafft es diese Verbindung aufzubrechen entweder indem man den Verstärker bzw. das Signal das zum Verstärker läuft galvanisch vom Rest trennt (DI Box etc.) oder aber indem man temporär die Masse abtrennt (nicht empfohlen und gefährlich)...

Okay betreiben tue ich ja das MacBook mit Netzteil, was wäre den eine gute DI Box und inwiefern verfälscht eine DI Box das Signal.

Ich würde das Problem ja gerne im Rechner lösen es muss ja eine lösung geben, es gibt ja leute die keine Probleme damit haben.

Vielleicht sind es nicht die einzelnen Komponenten die fehlerhaft sind sondern das Zusammenspiel verträgt sich nicht.

Beitrag von „blubass“ vom 15. September 2019, 16:39

das hört sich an wie bei meinem 286er mit Soundblaster Karte, damals hatte ich den PCI Steckplatz gewechselt, aber bei einem Thunderbolt , oder USB Audio Interface , kenn ich das nicht, ich denke es ist wirklich ein Masse Problem-...der Prozessor, schleift sich da vielleicht irgendwie ein...mmmhhh, man müsste alles mal durchmessen..Sorry-mehr weiss ich jetzt auch nicht..

Beitrag von „griven“ vom 15. September 2019, 16:41

Einfachste Lösung im Rechner wäre es die Masse Verbindung zwischen Netzteil und Rest des Rechner zu trennen sprich das Netzteil vom Gehäuse zu isolieren sollte man aber nicht machen denn damit riskiert man am langen Ende das man Strom auf dem Gehäuse hat und eine verbrutzelt bekommt wenn man dran packt. Für einen Test würde ich Dir aber empfehlen das Netzteil einfach mal aus dem Gehäuse zu bauen so das es keine Verbindung mehr zwischen dem Gehäuse des Netzteils und dem Rechner Gehäuse mehr gibt (einzige Verbindung zwischen Netzteil und restlichem Rechner über die Kabel) hört das Brummen dann auf hast Du den schuldigen gefunden und kannst Dir Gedanken machen über ein anderes Netzteil zum Beispiel. Eine DI Box, relativ egal welche, macht im Signalweg aus einem asymmetrischen Signal ein symmetrisches (Chinch auf XLR) und bietet obendrein die Möglichkeit die Masseverbindung aufzutrennen (Ground Lift) beides trägt dazu bei Störungen im Signal zu minimieren bzw. zu eliminieren wobei die symmetrische Signalführung insgesamt weniger anfällig ist für Einstreuungen von Außen (Funkwellen etc.) und der Ground Lift dafür sorgt Massebrummen zu eliminieren indem die Masse im Signalweg getrennt wird.

Beitrag von „ldunno.“ vom 15. September 2019, 16:54

[Zitat von griven](#)

Einfachste Lösung im Rechner wäre es die Masse Verbindung zwischen Netzteil und Rest des Rechner zu trennen sprich das Netzteil vom Gehäuse zu isolieren sollte man aber nicht machen denn damit riskiert man am langen Ende das man Strom auf dem Gehäuse hat und eine verbrutzelt bekommt wenn man dran packt. Für einen Test würde ich Dir aber empfehlen das Netzteil einfach mal aus dem Gehäuse zu bauen so das es keine Verbindung mehr zwischen dem Gehäuse des Netzteils und dem Rechner Gehäuse mehr gibt (einzige Verbindung zwischen Netzteil und restlichem Rechner über die Kabel) hört das Brummen dann auf hast Du den schuldigen gefunden und kannst Dir Gedanken machen über ein anderes Netzteil zum Beispiel. Eine DI Box, relativ egal welche, macht im Signalweg aus einem asymmetrischen Signal ein symmetrisches (Chinch auf XLR) und bietet obendrein die Möglichkeit die Masseverbindung aufzutrennen (Ground Lift) beides trägt dazu bei Störungen im Signal zu minimieren bzw. zu eliminieren wobei die symmetrische Signalführung insgesamt weniger anfällig ist für Einstreuungen von Außen (Funkwellen etc.) und der Ground Lift dafür sorgt Massebrummen zu eliminieren indem die Masse im Signalweg getrennt wird.

ich hab das mit Netzteil außerhalb des PCs schon versucht.

Ich wäre bereit den Spass mit der DI box zu machen, ich denke mir nur, ich kaufe mir hier ein 600 euro interface um dann zwischen interface und boxen ein 20 euro behringer hum destroyer zu bauen der bestimmt irgendwas am klang macht was man nicht will.

Beitrag von „al6042“ vom 15. September 2019, 17:00

[ldunno.](#)

Tust Du uns bitte den Gefallen und beendest die Zitier-Orgie?

Das bläht den Vorgang nur unnötig auf, vor allem, wenn der zitierte Beitrag direkt über deiner Antwort steht.

Ein Ansprechen der Personen per [Username](#) reicht komplett.

Vielen Dank.

Beitrag von „ldunno.“ vom 15. September 2019, 17:23

ALso mein onkel meinte gerade ich soll mal ein klebestreifen beim stecker von der box auf dem Ground machen.

TON weg. ist natürlich jetzt keine endlösung aber damit ist das problem behoben.

Beitrag von „g-force“ vom 15. September 2019, 17:26

[Zitat von Idunno.](#)

Ja über Kopfhörer geht es. Da wird der Ton nicht übertragen.

Damit ist das Problem doch ganz klar eingekreist. Und mit Post#28 bestätigt sich das auch. Galvanisch trennen mit DI-Box ist aber besser als eine abgeklebte Masseverbindung.

Beitrag von „Idunno.“ vom 15. September 2019, 17:35

Also, hab jetzt nochmal ganz genau hingehört.

Der Ton wird dadurch viel viel leiser aber existiert trotzdem noch.

Beitrag von „g-force“ vom 15. September 2019, 17:47

"Masse abkleben" ist ja auch nicht die optimale Lösung. Ich und andere haben Dir jetzt wohl mindestens 5x empfohlen, was Du machen sollst. Viel Erfolg.

Beitrag von „Idunno.“ vom 15. September 2019, 17:49

Ja danke, ich werde die genannten Beispiele testen.

Der Wunsch das im Computer selbst zu lösen stand vielleicht der Lösung im weg.

Beitrag von „toasta“ vom 16. September 2019, 02:24

ich hatte ähnliche Probleme mit einem 2. Monitor. Ich nutze das hier:
https://m.thomann.de/de/millenium_pcx_2.htm

Das ist auch super, allerdings teurer.
https://m.thomann.de/de/palmer_pli02_trennuebertrager.htm

Nutze die Palmer Box regelmäßig im Live Betrieb auf Bühnen.

Beitrag von „EaseYourPain“ vom 16. September 2019, 06:39

Ja die Palmer Boxen sind recht gut.

Dann schneide dir einen Referenztrack und höre diesen A (Macbook) B (Hack) ab!

Beitrag von „ResEdit“ vom 16. September 2019, 11:48

Ich hatte ein ähnliches Problem (ist allerdings schon einige Zeit her) und habe das seinerzeit dadurch gelöst, indem ich die Befestigungsschrauben für das Mainboard (und natürlich auch die Abstandshalter) gegen M3 Nylon Schrauben getauscht habe. Hier wäre ein eintsprechender Satz Hilfsmittel, mit dem das geht: <https://www.amazon.de/gp/product/B00W79JXFA>

Erst die vollkommene galvanische Entkopplung des Mainboards brachte das gewünschte Ergebnis. Ich hoffe, das hilft. Brummschleifen sind einfach ätzend!

Beitrag von „apfelnico“ vom 16. September 2019, 12:23

Scheint mir ein guter Tipp zu sein, kostet nicht, kann etwas bringen.

Beitrag von „ldunno.“ vom 16. September 2019, 20:18

[Zitat von ResEdit](#)

Erst die vollkommene galvanische Entkopplung des Mainboards brachte das gewünschte Ergebnis. Ich hoffe, das hilft. Brummschleifen sind einfach ätzend!

Erstmal gute idee aber wie soll das funktionieren? ich verstehe an sich noch nicht so wirklich was den das problem auf technischer ebene verursacht ..

Beitrag von „ResEdit“ vom 16. September 2019, 20:47

[ldunno.](#) - nachdem du dich ausgesprochen resistent zeigst, was

a) deine unerwünscht langen Zitate und

b) deinen offenbar bestehenden Widerwillen betrifft, das dir hier in freundlicher und ausgiebiger Form angebotene Fachwissen lernen zu wollen -

reift in mir die Erkenntnis, dass du offenbar ein Troll bist. Viel Spaß noch mit deiner Brummschleife. Ich für meinen Teil bin da jetzt jedenfalls raus. 🤔

Beitrag von „ldunno.“ vom 16. September 2019, 20:58

Tut mir leid, nein ich trolle nicht, aufjedenfall nicht bewusst.

Das Ding ist, ich hab ja auch mit Fachmännern von Thomann gesprochen und die Teilen mir mit das ich den scheis im computer lösen soll.

und das sowas wie ein HD400 zwar funktioniert aber an der Phase rum spielt und das eigentlich keine richtige Lösung ist.

Für 400 Euro so ein [Hier](#) zu kaufen ist mir persönlich einfach zu viel Geld.

Und dann gabs noch die Idee mit dem Palmer PLI, die scheinbar sauber arbeitet aber auch wieder im Geldbeutel weh tut.

Die günstige Option mit den Schrauben finde ich sehr interessant, hab aber noch nicht so ganz verstanden wie das galvanisch trennt. An sich kapiere ich zwar das es sich hier scheinbar um ein GroundLoop handelt und das man bei einer Erdschleife eine Unterbrechung der Schleife erreichen will damit der Ton aufhört.

Inwiefern das jetzt aber mit meinem Gehäuse zusammen hängt versuche ich gerade zu verstehen.

Beitrag von „blubass“ vom 16. September 2019, 21:05

...das ist aber Grundlage der Physik, ein Strom braucht einen Plus- und einen Minus Pol - das Problem liegt am Minus Pol..vielleicht..und Erdung dürfte ein Begriff sein der verständlich sein sollte, also - eine Entkoppelung des Gehäuses ist wohl Deinerseits von Nöten, -vielleicht..deshalb der Tip.. falls ich nicht richtig liegen sollte - möge man mich , mit Verlaub , berichtigen...Grüsse

Beitrag von „ldunno.“ vom 16. September 2019, 21:48

<https://youtu.be/0-MKqwWUPyo?t=384>

hier hab ich ein video gefunden das es auch für trolle wie mich verständlich macht.

Es gibt also doch einige optionen die ganz gut funktionieren und auch gerade im studioalltag anwendung finden.

Und mit einem elektroniker verwandeten an der hand bekomme ich das denke ich auch gelöst ohne mir ein 400 euro sauberstrommachgerät kaufe.

Beitrag von „apfelnico“ vom 16. September 2019, 22:08

[Zitat von Idunno.](#)

ohne mir ein 400 euro sauberstrommachgerät kaufe

Hey, musste nicht drauf rumreiten. 😊

Ich hatte überlesen, dass du dein System an verschiedensten Netzquellen (auch außerhäusig) probiert hast. Dann tut es zumindest für dein Anliegen nicht not. Ich habe meine Editsuiten etwas am Rande einer Kleinstadt in einem alten Herrenhaus. Das Stromnetz ist nicht vom feinsten, Spannungsschwankungen kommen vor, drei bis vier mal im Jahr Stromausfall. Auch Lastspitzen beim Einschalten der Geräte kann das Teil wunderbar abfangen. Seit ich das Dingens habe, sind viele Probleme verschwunden. Selbst bei einem Stromausfall fängt es einfach nur an zu piepsen, dann weiß ich, dass ich für etwa 15 Minuten Kapazität habe. Das reicht locker, um letzte Arbeitsschritte zu vollenden, Software und Rechner sauber runterzufahren. Und nebenbei habe ich ich vom Hausnetz entkoppelten "sauberen" Strom.

Hatte auch Probleme mit Einstreuungen in der Abhöre (alles symmetrisch, Genelec, Yamaha digital Mischer, original Apple MackPro6.1), seit dem auch kein Thema mehr.

Denke auch, dass bei deinem System eher an den verschiedensten Stellen Entkopplung benötigt, dein verlinkten Video zeigt da einiges auf. Insofern fand ich den Hinweis auf die Plasteschrauben (um Mainboard vom Tray zu entkoppeln) als sehr hilfreich. Und sollte es nicht daran liegen, hat man keine Umsummen versenkt. 😊

Beitrag von „ldunno.“ vom 16. September 2019, 22:43

Wollte bisschen humor in das ganze thema bringen.

Bezüglich der stromsaubermach Produkte.

An sich sagte der Fachmann im musicStore auch das sowas eigentlich in jedes Studio gehört und wenn man da das richtige kauft auch 20 Jahre ruhe hat.

das mit mainboard und gehäuse entkoppeln könnte ich doch auch testen wenn ich das mainboard einfach ausm gehäuse ausbaue?

Also das mit dem gehäuse und den schrauben wird dann wohl doch nichts denke ich.

Das nackte mainboard, entkoppeltes netzteil, ohne laufende lüfter an der cpu ohne irgendwelche kabel, also nur das thunderbolt zum interface (keine maus, kein ethernet)

Ton bleibt.

Ich höre auch ganz klar den Ton irgendwo bei cpu oder ram aufm mainboard, also auch wenn ich thunderbolt weg habe, der ton kommt irgendwie von diesen teilen.

Beitrag von „EaseYourPain“ vom 17. September 2019, 06:29

<https://studiobau.wordpress.co...-erdung-eines-tonstudios/>

So könnte man das dan bei dir mittles Fachman lösen

Beitrag von „TRA“ vom 17. September 2019, 11:24

Hallo zusammen, ich hatte so ein Problem, bis ich die Audiokabel zwischen Interface und Studiomonitoren durch symmetrische Kabel (XLR) ersetzt habe. Seitdem himmlische Ruhe 😊

Beitrag von „JimSalabim“ vom 17. September 2019, 12:09

Ich hatte mal ähnliche Geräusche (übrigens auch am echten Mac, nicht nur am Hackintosh). Die Verbindungen sind bei mir komplett symmetrisch. Nach langem Ausprobieren hat sich herausgestellt, dass die Masse des Thunderbolt-Anschlusses diese Geräusche an die Lautsprecher überträgt. Sobald diese (auch auf Umwegen) mit der Masse der Lautsprecher verbunden ist, entstehen die Geräusche. Mit einem USB-Audio-Interface sind die Probleme daher beispielsweise logischerweise nicht aufgetaucht.

Ich habe das Problem erfolgreich gelöst, indem ich mir eine Line Isolation Box gebaut habe (gibt es auch fertig zu kaufen – aber bitte nicht mit einer normalen DI-Box verwechseln, da es entscheidend ist, dass sowohl die Eingänge als auch die Ausgänge für Line-Level ausgelegt sind) und diese zwischen das Thunderbolt-Interface und die Lautsprecher gehängt habe. Seitdem ist bei mir himmlische Ruhe.

Beitrag von „EaseYourPain“ vom 17. September 2019, 13:18

Wird aber auch als DI Box vermarktet. Aber dennoch ein toller Tipp von [JimSalabim](#) . (musstust du irgendetwas in deinem Setup nachjustieren? Der TO hatte da Bedenken)

[Hier](#) gibt es die auch zu einem super Preis und die ist auch vom Palmer 😊

Beitrag von „JimSalabim“ vom 17. September 2019, 13:28

Genau, die von PLI-05 von Palmer sollte es tun – auch wenn's natürlich auch noch welche mit besseren Übertragern gibt, aber da müsste man dann wirklich vergleichhören, ob und welche Unterschiede man klanglich feststellt.

Im Setup musste ich sonst überhaupt nichts nachjustieren, einfach den Line Isolator direkt vor die Lautsprechereingänge und fertig.

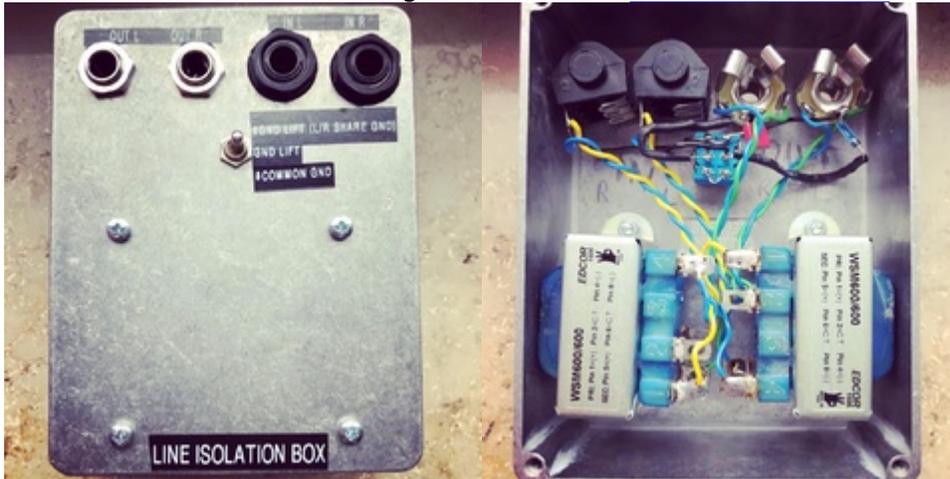
[Idunno](#). Ja, richtig, die Geräusche sind, wenn man mit dem Ohr direkt an den Rechner geht, dort im Bereich der CPU und GPU zu verorten.

Beitrag von „EaseYourPain“ vom 17. September 2019, 14:40

Nachjustieren bezog auf das Audio-Signal, ob das sich bei dir verändert hat. Ich hab ja weiter oben schon erwähnt, dass er das im Vergleich dann abhören soll.

Beitrag von „JimSalabim“ vom 17. September 2019, 14:47

Ah, sorry, hatte ich missverstanden. Nein, bei mir hat sich klanglich nichts verändert, keinerlei hörbare Nachteile, und ich hab's sehr aufmerksam verglichen und habe sehr gute Ohren ;-). Ich habe zwei von diesen Übertragern verwendet: [Edcor WSM600/600](#)



Beitrag von „ldunno.“ vom 17. September 2019, 15:37

Was kostet der Spass beim selbst bauen ?

Ich hab noch ne idee bekommen bzw lösung die legal ist, funktioniert und günstiger ist.

Und zwar trennt man beim symmetrischen kabel einfach die schirmung ab, dann kommt kein ton mehr bei mir.

löst man aber dann zb das thunderbolt kabel brummen die boxen, dagegen kann man abhilfe schaffen in dem man ein kleinen kippshalter ins kabel lötet mit dem man ERDE zu schalten kann falls nötig..

Beitrag von „JimSalabim“ vom 17. September 2019, 17:48

Mit den Übertragern, Gehäuse, Buchsen und Schalter (den man nicht braucht, hab ihn nur zum Ausprobieren rein) kommt man auf knapp 70 Euro. Als Gehäuse habe ich ein Hammond 1590BBS genommen. Die Löcher für die Buchsen muss man natürlich selber bohren. Die Buchsen sind bei mir 2x unisolierte Rean NYS230 (auf der Ausgangsseite - die verbinden auch das Gehäuse über die Buchsen mit der Lautsprecherkasse) und 2x isolierte Cliff-Stereo-Buchsen (auf der Eingangsseite).

Wenn es darum geht, dass man die Masse vernünftig trennen will, ist die Lösung mit einem Übertrager eigentlich unumgänglich. Genau für sowas ist er ja da.

Beitrag von „ldunno.“ vom 17. September 2019, 18:34

Worin unterscheidet sich das qualitativ von den Palmer Produkten

Beitrag von „JimSalabim“ vom 17. September 2019, 18:45

Mein Line Isolator würde technisch dem teureren Palmer PLI 02 entsprechen (Ein- und Ausgangsimpedanz jeweils 600 Ohm). Dass ich symmetrische Klinkenverbindungen statt XLR-Verbindungen gewählt habe, macht technisch keinerlei Unterschied. Ich gehe davon aus, dass zwischen meinem Eigenbau und der Palmer kein großer Qualitätsunterschied besteht, aber du sparst im Eigenbau halt doch an die 100 Euro (die Palmer kostet 165).

Beitrag von „apfelnico“ vom 17. September 2019, 18:53

Würde das lassen, wenn es mit dem einseitigen(!) Auftrennen der Schirmung funktioniert. War ja ebenfalls ein Tipp aus deinem verlinkten Video ab 9min, und neu ohnehin nicht. Wenn das erfolgreich ist, bringt dir eine komplette galvanische Trennung via Transformatoren auch nicht

mehr.

Beitrag von „ldunno.“ vom 17. September 2019, 21:03

Ja. Jim wenn du eine Baurteilliste hier Posten könntest mit ner kleinen Anleitung wäre ich dir sehr dankbar.

Und der ein oder andere der hier über den thread stolpert bestimmt auch.

Ich hab aufjedenfall für mich erstmal die Lösung mit dem auftrennen der Abschirmung gefunden. Obwohl sobald ich die Thunderbolt label löse ein brummen auf'n boxen habe was aber wie gesagt ja nicht stört wenn ich da ein Kippschalter einbaue.

Auf lange Sicht würde ich mir trotzdem gerne so eine Line übertragen Box bauen. Wer Weiß was noch für Probleme kommen wo ich das vll doch einbauen muss. Und selber basteln macht mir eh am meisten Spass.

Ich bedanke mich an diesem Punkt für die zahlreichen und wirklich hilfreichen Beiträge auch wenn von meiner Seite ab und zu trollige moves kamen. Vergibt mir