

Ein wenig Hintergrundwissen:

Das sog. 50 Hz Brummen stammt aus dem 220 Volt Versorgungsnetz und wird in eine Masseschleife induziert.

Solch eine Schleife entsteht, wenn zwei bereits geerdete Geräte (über Antennenkabel bzw. Schutzleiter) zusätzlich verbunden werden.

Verschwindet das Brummen, wenn das Antennenkabel vom Tuner/Receiver gezogen wird, hilft als einfachste Lösung ein Mantelstromfilter (Fachhandel, ca.10.- €), der in die Antennenleitung geschaltet wird. Andernfalls sollte ein Audio-Übertrager zwischen Gerät und Verstärker eingeschleift werden (Auto-HiFi-Zubehör oder Conrad). Manchmal hilft auch den Netzstecker eines der Geräte umzudrehen und andersherum in die Steckdose zu schieben.

Durch das Schaltnetzteil im Player bekommt man bei nicht vorhandener Erdung (Schutzleiterisolierung und keine Erdung über NF- und Antenne) u.U. sehr hohe Spannungen (die Ströme sind jedoch gering) aufs Gerät, was sich durch "unangenehme Gefühle" beim Berühren der Chinch-Ausgänge bemerkbar macht.

Oft besteht ein Potentialunterschied zwischen der Schirmung der Antennenleitung und dem Schutzleiter des Hausstromnetzes. Dies führt im 'harmlosesten Fall' nur zu dem Brummen im Ton

und evtl. zu einem stehenden oder langsam durchs Bild laufenden Balken.

In schlimmeren Fällen kann der Potentialunterschied so groß sein, das Geräte beschädigt werden

bzw. wie in Deinem Fall der FI-Schutzschalter auslöst. Du solltest es auch vermeiden 'die Verbindung zwischen Antennenstecker und Gerät' zu sein, das ist böse elektrisch :-|

Tip :

Sogenannte Mantelstromfilter (das sind einfache 1:1 HF-Transformatoren) in alle Antennenleitungen, also TV & Radio. Es kann durchaus sinnvoll sein zu prüfen ob die Antenne

bzw. der Übergabepunkt des Kabelanschlusses mit dem Potentialausgleich des Hauses verbunden sind.

Das ist Vorschrift und es ist **LEBENSGEFÄHRLICH !!!** wenn dies nicht gemacht wird.

Lösung:

-----

1. ANTENNENZULEITUNGEN abziehen. Ist das Brummen dann weg, hilft ein Mantelstromfilter in der Antennenzuleitung!
2. VERBINDUNG ZUM TV-GERÄT abziehen: gleicher Effekt wie bei 1., da TV-Geräte ja nun meistens mit ner Antenne (Kabel TV) verbunden sind!
3. Der Reihe nach CD Player, MD, DAT abziehen, um den eventuellen Verursacher herauszufinden.
4. VIELFACHMESSGERÄT benutzen. Alle Geräteverbindungen untereinander trennen und mit Vielfachmessgerät jedes Gerät einzeln zwischen Gehäuse und Schutzkontakt der Steckdosenleisten ausmessen. Netzstecker umdrehen, kleinsten Wert ermitteln und Stecker so lassen (Messbereich ~ AC)
5. CINCHKABEL prüfen. Die meisten Beipackstrippen sind sehr günstig! Oftmals sind sie nicht geschirmt (Koaxial), sondern

bestehen aus dünnem Lautsprecherkabel.

6. ALLE GERÄTE AM GLEICHEN STROMKREIS BETREIBEN. Sind Elektogeräte miteinander verbunden, liegen sie aber an

unterschiedlichen Stromkreisen, passieren die tollsten Dinger!

7. GEHÄUSE DER GERÄTE MITEINANDER VERBINDEN (MASSEKABEL) !!!!

SCHUTZKONTAKTE NIEMALS ISOLIEREN

!!! Im Falle eines Defektes droht LEBENSGEFAHR !!!

Alternativ soll auch ein Übertrager aus dem Car-Hifi-Bereich, kostet ca. 10 € funktionieren. Der wird zwischen die Cinchverbindungen des Players und die anderen Geräte geschaltet.

Ein Übertrager in diesem Zusammenhang ist ein spezieller kleiner Trafo für das Audiosignal. Das besondere daran ist, daß die Übertragung im Verhältnis 1:1 stattfindet, d.h. im Gegensatz zu den sonst bekannten Trafos

wird die Spannung weder erhöht, noch verkleinert.

Wie bei jedem Trafo üblich, sind die beiden Seiten nicht leitend miteinander verbunden, dadurch kann es auch nicht mehr zu

einer Brummschleife kommen,

weil auch die Signalmassen der beiden Geräte nicht verbunden werden. Der Nachteil des Übertragers ist die leichte

Verschlechterung der Signalqualität

und außerdem muß die Impedanz zur Ausgangsimpedanz des Players und zur Eingangsimpedanz des Verstärkers passen. Ein

Mantelstromfilter ist daher meist die einfachere Lösung.