

## Bedienungsanleitung DSP 8 – Deutsch

Hardware

Lieferumfang

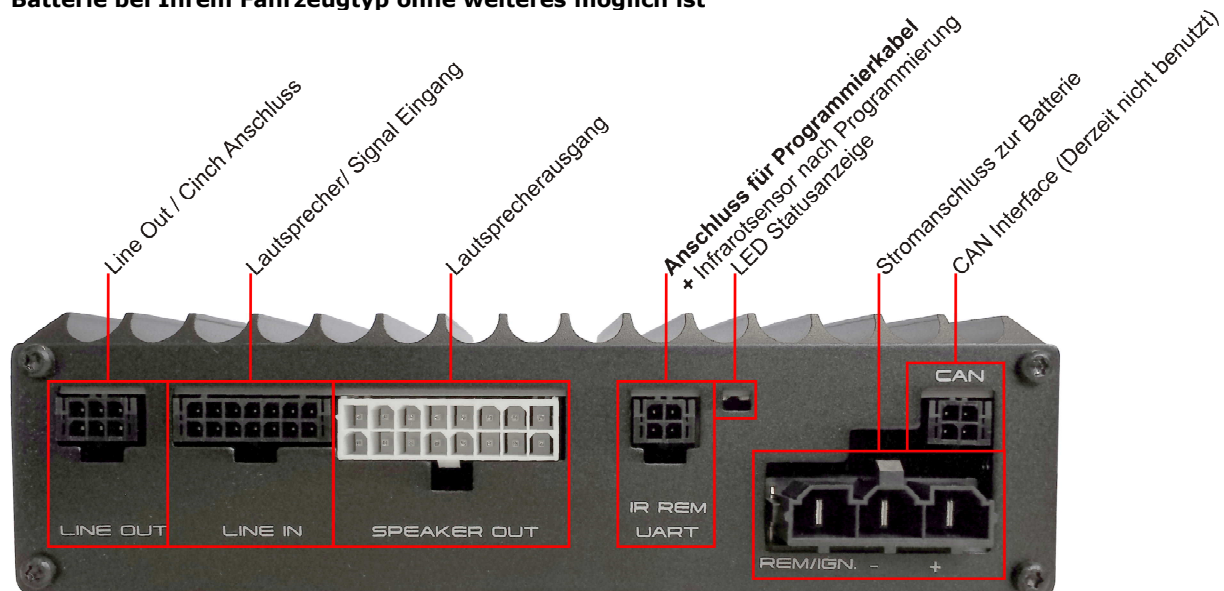
- 1 DSP 8 Can
- 1 Fernbedienung
- 1 Infrarotempfänger mit Kabel
- 1 Kabelbaum bestehend aus 4 Anschlusskabeln

**Sie benötigen zur Einstellung und Programmierung des DSP 8 CAN ein USB – Kabel welches separat geordert werden muß!**

Anschluss des DSP 8 CAN

**VORSICHT:** Vor dem Einbau des Verstärkers immer den Minuspol Ihrer Autobatterie abklemmen. Damit vermeiden Sie Schäden am Gerät oder Kurzschlüsse und ggf. Brandgefahr.

**Vergewissern Sie sich bei Ihrem Fahrzeughersteller bzw. Autohändler ob ein Abklemmen der Batterie bei Ihrem Fahrzeugtyp ohne weiteres möglich ist**



Verlegen Sie zuerst das mitgelieferte Batterieanschlusskabel von der Batterie zur Position des Verstärkers. Setzen Sie die Sicherung noch NICHT ein. Achten Sie darauf, dass die Sicherung frei und jederzeit zugänglich ist. Legen Sie die Kabel nicht über scharfe Kanten. Verwenden Sie Durchführungshüllen aus Gummi, wenn Sie durch Metallteile verlegen müssen.

Kabelfarben sind wie folgt anzuwenden:

ROT = Dauerplus

SCHWARZ = Masse (gleiche Masse wie Radio)

ROT/WEISS = Einschaltplus / Zündung (Sollten Sie eine Konfiguration vorfinden, in der sich der Verstärker nicht automatisch einschaltet, so können Sie dieses Kabel belegen. Ansonsten bleibt der Anschluss frei)

Verlegen sie nun die Lautsprecherkabel zum weißen 16 poligen Anschlussstecker des Verstärkers und schließen diese an.

Verlegen Sie die Leitungen der Lautsprecherausgänge des Werksradios zum 14 poligen schwarzen Anschlußstecker des Verstärkers und schließen diese an.

Unten stehend finden Sie entsprechende Anschlussbelegung der Stecker.

### ANMERKUNG:

**Der DSP 8 CAN schaltet nur die Lautsprecherausgänge frei, an denen Lautsprecher angeschlossen sind. Andere Lautsprecherausgänge werden zur Sicherheit dauerhaft abgeschaltet. Sollten Sie zu einem späteren Zeitpunkt noch zusätzlich Lautsprecher an andere Kanäle anschließen, so müssen Sie zuerst am DSP 8 CAN einen Reset durchführen. Dies bewerkstelligen Sie durch Ziehen der Sicherung und somit trennen des Verstärkers vom Bordnetz.**

Obwohl die Ausgangskanäle frei konfigurierbar sind, empfehlen wir folgende Verkabelung im aktiven Betrieb.

Pin 16 Kanal 1 + Plus	Pin 15 Kanal 2 + Plus	Pin 14 Kanal 3 + Plus	Pin 13 Kanal 4 + Plus	Pin 12 Kanal 5 + Plus	Pin 11 Kanal 6 + Plus	Pin 10 Kanal 7 + Plus	Pin 9 Kanal 8 + Plus
Pin 8 Kanal 1 - Minus	Pin 7 Kanal 2 - Minus	Pin 6 Kanal 3 - Minus	Pin 5 Kanal 4 - Minus	Pin 4 Kanal 5 - Minus	Pin 3 Kanal 6 - Minus	Pin 2 Kanal 7 - Minus	Pin 1 Kanal 8 - Minus

### Kabelseite des Anschlußsteckers 16polig weiß - Lautsprecherausgänge

Kanal 1 = Hochtöner vorne links  
 Kanal 2 = Hochtöner vorne rechts  
 Kanal 3 = Tiefmitteltöner vorne links  
 Kanal 4 = Tiefmitteltöner vorne rechts  
 Kanal 5 = Center vorne oder Silenced  
 Kanal 6 = Lautsprecher hinten links  
 Kanal 7 = Lautsprecher hinten rechts  
 Kanal 8 = Subwoofer

#### Oder

Kanal 1 = Hochtöner vorne links  
 Kanal 2 = Hochtöner vorne rechts  
 Kanal 3 = Tiefmitteltöner vorne links  
 Kanal 4 = Tiefmitteltöner vorne rechts  
 Kanal 5 = Lautsprecher hinten links  
 Kanal 6 = Lautsprecher hinten rechts  
 Kanal 7 = Subwoofer  
 Kanal 8 = Subwoofer

#### Oder:

#### Im passiven Betrieb:

Kanal 1 = Hochtöner vorne links  
 Kanal 2 = Hochtöner vorne rechts  
 Kanal 3 = Mitteltöner vorne links  
 Kanal 4 = Mitteltöner vorne rechts  
 Kanal 5 = Tiefmitteltöner vorne links  
 Kanal 6 = Tiefmitteltöner vorne rechts  
 Kanal 7 = Center vorne oder Subwoofer  
 Kanal 8 = Subwoofer

Kanal 1 = Lautsprecher vorne links  
 Kanal 2 = Lautsprecher vorne rechts  
 Kanal 3 = Silenced  
 Kanal 4 = Center oder *Silenced*  
 Kanal 5 = Lautsprecher hinten links  
 Kanal 6 = Lautsprecher hinten rechts  
 Kanal 7 = Subwoofer  
 Kanal 8 = Subwoofer

Der DSP 8 CAN ist nicht für den Brückenbetrieb vorgesehen (zusammenschalten mehrerer Kanäle)

Eingang:

Line In 6 - Pin 14	GND Pin 13	Line In 5 - Pin 12	Line In 4 - Pin 11	Line In 3 - Pin 10	Line In 2 - Pin 9	Line In 1 - Pin 8	
Line In 6 + Pin 7	GND Pin 6	Line In 5 + Pin 5	Line In 4 + Pin 4	Line In 3 + Pin 3	Line In 2 + Pin 2	Line In 1 + Pin 1	
		Hinten links rear left		Vorne links front left		Hinten rechts rear right	
						Vorne rechts front right	

**Kabelseite des Anschlußsteckers 14polig schwarz  
Lautsprecher/ Line-eingänge**

Die Line-in Kanäle sind wie folgt belegt:

Line-in 1 = Ausgangssignal vom Radio vorderer rechter Lautsprecher (high level in)  
 Line-in 2 = Ausgangssignal vom Radio hinterer rechter Lautsprecher (high level in)  
 Line-in 3 = Ausgangssignal vom Radio vorne linker Lautsprecher (high level in)  
 Line-in 4 = Ausgangssignal vom Radio hinterer linker Lautsprecher (high level in)  
 Line-in 5 = Ausgangssignal von externer Quelle (low level in)  
 Line-in 6 = Ausgangssignal von externer Quelle (low level in)  
 GND = Zusätzliche Abschirmung von low level Kabel

## **Installation der Software**

### **Systemvoraussetzungen:**

**Windows 7 - 32 Bit oder 64 Bit Version**

**Windows Erweiterungen: Visual C++ Redistributable Packs**

**2GB Ram oder höher**

Downloaden Sie das Einstelltool (nachfolgend EQ-Tool genannt) von der Eton-Homepage ([www.etongmbh.com](http://www.etongmbh.com)).

Das EQ-Tool befindet sich in einem ZIP Archiv und muss lediglich entpackt werden. Eine Installation ist nicht erforderlich.

Sie benötigen ein Freischaltfile (bcr. File) um das EQ Tool starten zu können. Kopieren Sie das File auf Ihren Computer. Geben Sie nach Aufforderung der EQ-Tool Software den Pfad zum bcr. File an.

### **Installation des USB-Treibers/ Installation of USB drivers:**

Stellen Sie sicher, dass Sie eine Verbindung mit dem Internet haben, da u.U. Treiberupdates von Windows geladen werden. Die Installation erfolgt unter Windows 7 und Windows XP automatisch.

**Auf Ihrem Computer müssen unter Windows die Visual C++ Redistributable Packs installiert sein, da sonst eine Darstellung des EQ-Tools nicht erfolgt.**

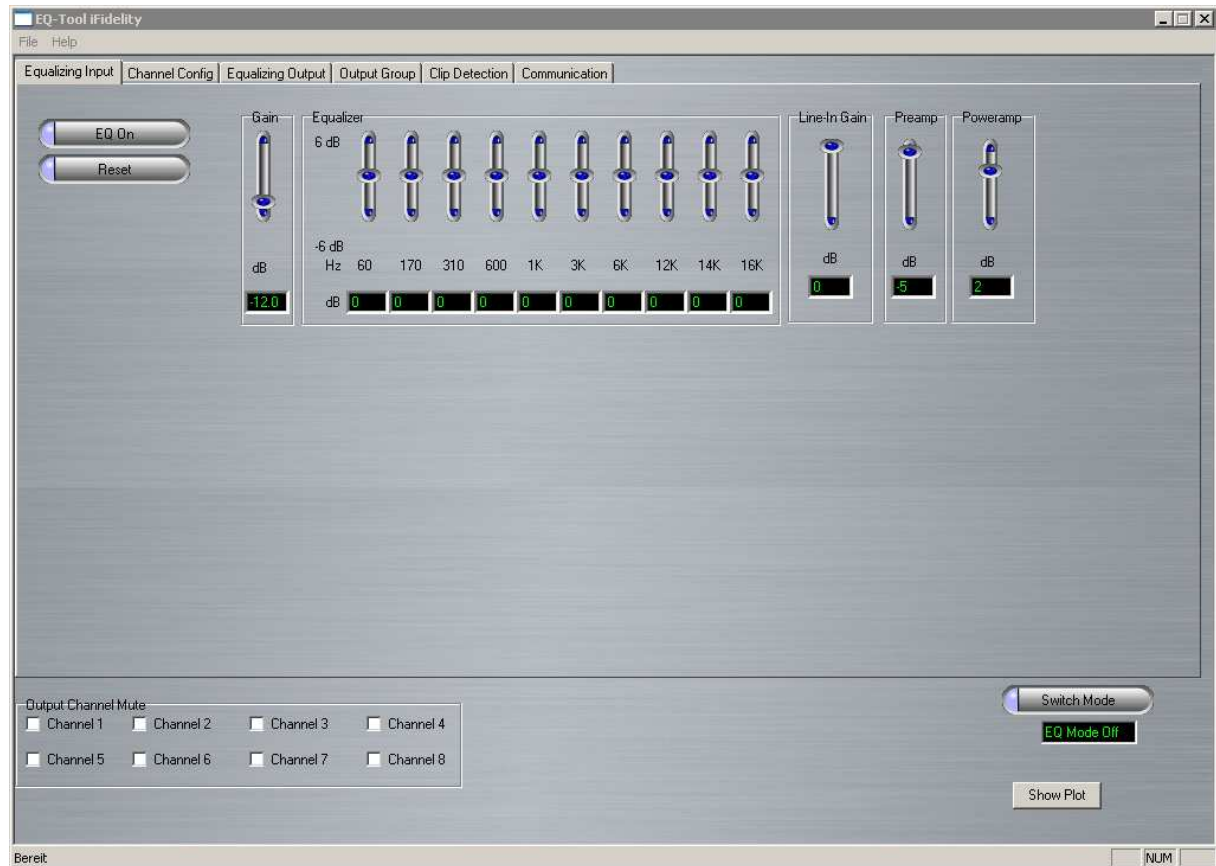
Untenstehend werden die einzelnen Funktionen des Softwareprogramms erklärt.

Es können in allen Zahlenfeldern auch direkt Werte über die Tastatur eingegeben werden.

**Schließen Sie das USB Kabel am Verstärker in der Buchse IR REM / UART an.**

**Weiter Informationen zur ersten Inbetriebnahme finden Sie auf Seite 9 „Communication Tab“**

## Equalizing Input Tab (Reiter)



**Nehmen Sie die ersten Basiseinstellungen vor**

**EQ On Button** – Schaltet die Equalizerfunktionen Tone und Equalizer an bzw. aus

**Reset Button** – Stellt alle Einstellungen auf dieser Seite auf die Ausgangseinstellung zurück/

**Gain (Schieberegler)** – Einstellung der Eingangsempfindlichkeit nach der D/A Wandlung (muss im richtigen Verhältnis zum Pre Amp Gain stehen)

**Equalizer (Schieberegler) 60, 170, 310, 600, 1K, 3K, 6K, 12K, 14K, 16K** – Graphischer 9 Band Equalizer (wirkt auf alle Kanäle). Hier können Sie letzte Feinjustagen vornehmen nachdem Sie die einzelnen Kanäle optimiert haben

**Line-in Gain (Schieberegler; Nicht in der Endkundenversion)** – Regler für die Eingangsempfindlichkeit des Aux-in Eingangs (3,5mm Klinenstecker)

**Preamp (Schieberegler; Nicht in der Endkundenversion)** – Einstellung der Eingangsempfindlichkeit vor der D/A Wandlung (muss im richtigen Verhältnis zum Gain stehen)

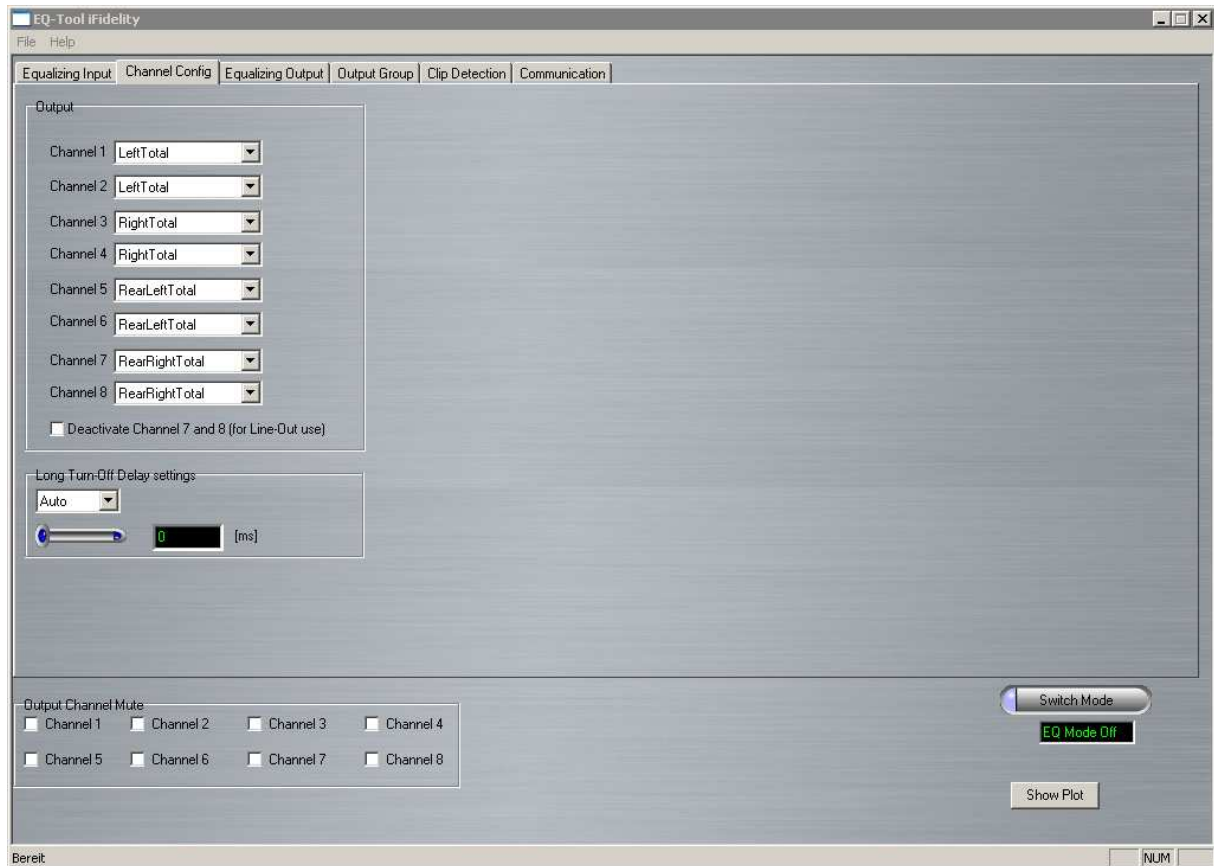
**Poweramp (Schieberegler; Nicht in der Endkundenversion)** – 3 Stufen Schalter zur Einstellung des Grundpegels der Ausgangsendstufen (in der Regel Stufe 2 oder 3 benutzen)

**Output Channel Mute (Anklickfelder; Channel 1 – Channel 8)** - Schalten Sie zu Einstellzwecken oder bei Nichtgebrauch Kanäle ab. Dauerhaft abgeschaltete Kanäle sollten mit dem Eingangssignal „Silenced“ im Output auf dieser Seite belegt werden

**Switch Mode (Schalter)** – Alle Änderungen werden erst an den Verstärker gesendet, nachdem der Switch mode in „ON“ Position geschaltet wurde

**Show Plot** – Zeigt eine graphische Darstellung der Einstellungen in einem separaten Fenster

## Channel Config Tab (Reiter)



In diesem Fenster werden die grundsätzlichen Kanaluweisungen durchgeführt

### **Output**

**Output (Auswahlfelder) GRUNDEINSTELLUNG** – Ordnen Sie jedem Ausgangskanal des DSP 8 CAN(1-8) ein entsprechendes Signal des Radios zu -Vorne Links(Front Left Total), Vorne Rechts(Front Right Total), Hinten Links(Rear Left Total), Hinten Rechts(Rear Right Total)- oder falls der Kanal nicht benutzt wird die Stummschaltung (silenced)

**Long Turn Off Delay Settings (Auswahlfeld)** - Schalten Sie eine Ausschaltverzögerung ein oder aus , um z. B. ein Knackgeräusch beim automatischen Abschalten des Verstärkers zu verhindern. Hier wird das Komplette Signal vom Eingang bis Ausgang des Verstärkers verzögert.

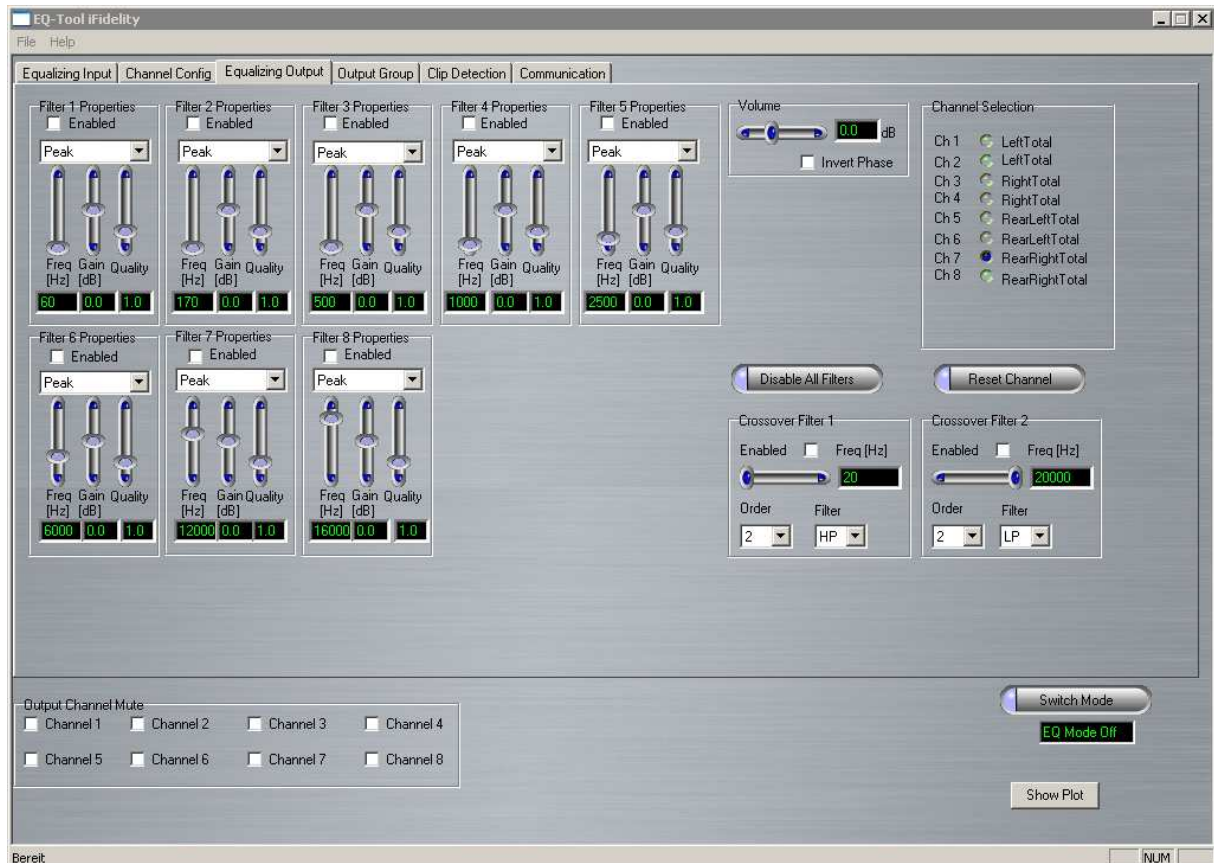
**Achtung:** Sollte das Fahrzeug mit einer Freisprecheinrichtung ausgestattet sein, die über die Werksanlage läuft, kann es zu Nachhall kommen. In diesem Fall wählen Sie die Schalterstellung „OFF“

**Output Channel Mute (Anklickfelder; Channel 1 – Channel 8)** - Schalten Sie zu Einstellzwecken oder bei Nichtgebrauch Kanäle ab. Dauerhaft abgeschaltete Kanäle sollten mit dem Eingangssignal „Silenced“ im Output auf dieser Seite belegt werden

**Switch Mode (Schalter)** – Alle Änderungen werden erst an den Verstärker gesendet, nachdem der Switch mode in „ON“ Position geschaltet wurde

**Show Plot** – Zeigt eine graphische Darstellung der Einstellungen in einem separaten Fenster

## Equalizing Output Tab (Reiter)



In diesem Fenster werden die Filtereinstellungen pro Kanal durchgeführt

### Filter

**Filter 1-8 (Anklickfeld „Enabled“)** - Schaltet den Filter ein. Erst jetzt kann der Gain eingestellt werden

**Peak, Low Shelf, High Shelf (Auswahlfeld)** - Schaltet die Filtercharakteristik um.

Peak- Der Bereich um die eingestellte Frequenz wird beeinflusst

Low Shelf - Der Bereich unterhalb der eingestellten Frequenz wird beeinflusst

High Shelf - Der Bereich oberhalb der eingestellten Frequenz wird beeinflusst

**Freq(HZ) (Schieberegler)** - Stellt die gewünschte Frequenz ein. Kann auch direkt per Tastatur eingegeben werden. Hierzu in das Anzeigefeld klicken

**Gain (dB) (Schieberegler)** - Stellt den Pegel (entweder Anhebung oder Absenkung) ein. Kann auch direkt per Tastatur eingegeben werden. Hierzu in das Anzeigefeld klicken

**Quality (Schieberegler)** - Stellt die Filtergüte ein. Es sollten Güten größer  $Q=3-4$  nur in Ausnahmefällen verwendet werden. Kann auch direkt per Tastatur eingegeben werden. Hierzu in das Anzeigefeld klicken

**Volume (Schieberegler)** - Stellt den Ausgangspegel des jeweiligen Kanals ein. Kann auch direkt per Tastatur eingegeben werden. Hierzu in das Anzeigefeld klicken

**Invert Phase (Anklickfeld)** - Invertiert das Signal (dies hat die gleiche Wirkung wie den Lautsprecheranschluss zu vertauschen)

### Channel Selection

**Ch1 - Ch8 (Aktivierungsfeld)** - Wählen Sie durch anklicken den einzustellenden Kanal aus

**Disable All Filters (Schalter)** - Schaltet alle Filter aus bzw. wieder an

**Reset Channel (Schalter)** - Setzt alle Einstellungen auf den Ursprungswert zurück

### Crossover Filter 1 / 2

**Enabled (Anklickfeld)** - Schaltet den Frequenzweichenfilter an

**Freq(Hz) (Schieberegler)** - Stellen Sie hier die gewünschte Einsatzfrequenz ein. Kann auch direkt per Tastatur eingegeben werden. Hierzu in das Anzeigefeld klicken

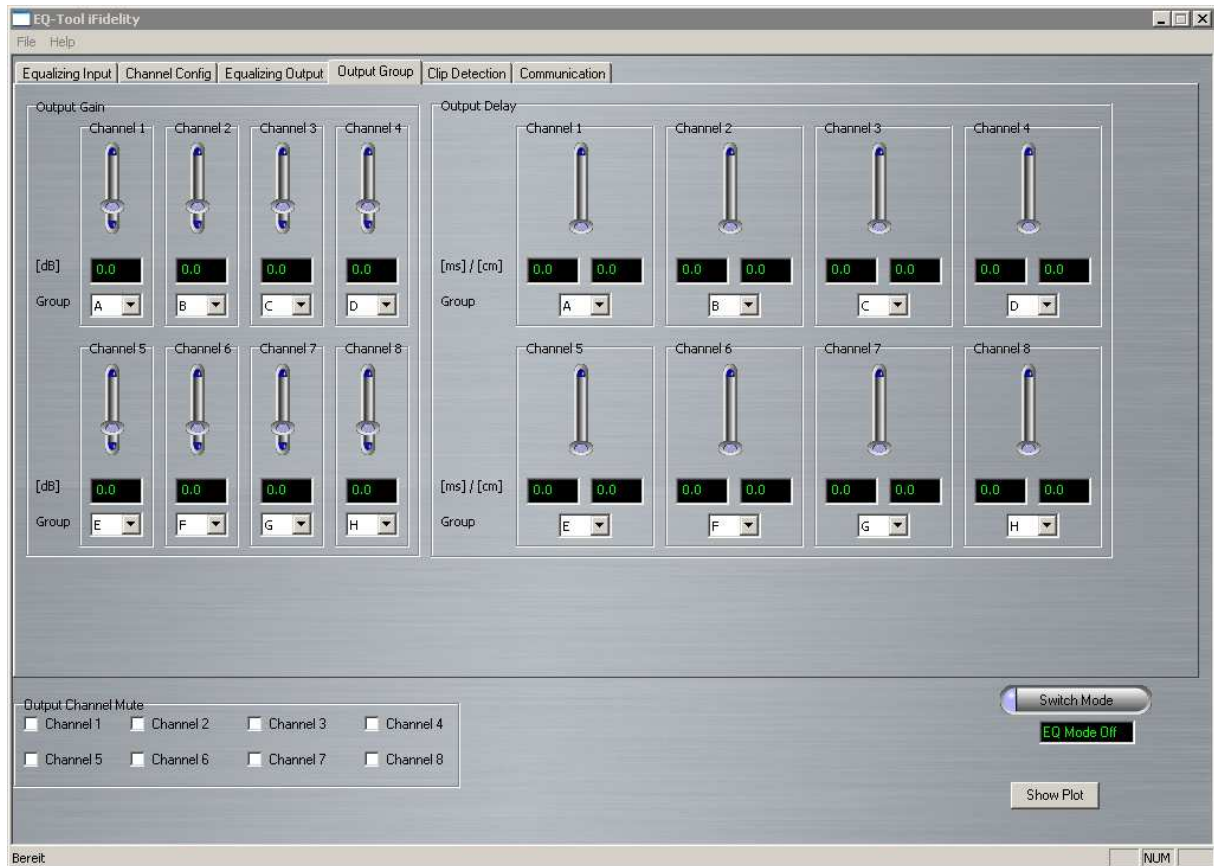
**Order (Auswahlfeld)** - Wählen Sie die Flankensteilheit des Filters aus. 2 = 2te Ordnung – 12dB/Okt. 4 = 4te Ordnung – 24dB/Okt.

**Output Channel Mute (Anklickfelder; Channel 1 – Channel 8)** - Schalten Sie zu Einstellzwecken oder bei Nichtgebrauch Kanäle ab. Dauerhaft abgeschaltete Kanäle sollten mit dem Eingangssignal „Silenced“ im Output auf dieser Seite belegt werden

**Switch Mode (Schalter)** – Alle Änderungen werden erst an den Verstärker gesendet, nachdem der Switch mode in „ON“ Position geschaltet wurde

**Show Plot** – Zeigt eine graphische Darstellung der Einstellungen in einem separaten Fenster

## Output Group Tab (Reiter)



Für alle Anwender identisch

### **Output Gain**

**Channel 1-8 (Schieberegler)** – Stellt den Ausgangspegel der jeweiligen Kanäle ein. Kann auch direkt per Tastatur eingegeben werden. Hierzu in das Anzeigefeld klicken

**Group Channel 1-8 (Auswahlfeld)**– Hier können, durch Vergabe des gleichen Buchstabens, mehrere Kanäle zu Gruppen zusammen gefasst werden. Hierdurch werden die Lautstärkeverhältnisse innerhalb der Gruppe beibehalten da alle Kanäle innerhalb der Gruppe synchron geregelt werden

### **Output Delay**

**Channel 1-8 (Schieberegler)** – Stellt die Laufzeitverzögerung der jeweiligen Kanäle ein. Kann auch direkt per Tastatur eingegeben werden. Hierzu in das Anzeigefeld klicken

**Group Channel 1-8 (Auswahlfeld)**– Hier können, durch Vergabe des gleichen Buchstabens, mehrere Kanäle zu Gruppen zusammen gefasst werden. Hierdurch werden die Lautstärkeverhältnisse innerhalb der Gruppe beibehalten da alle Kanäle innerhalb der Gruppe synchron geregelt werden

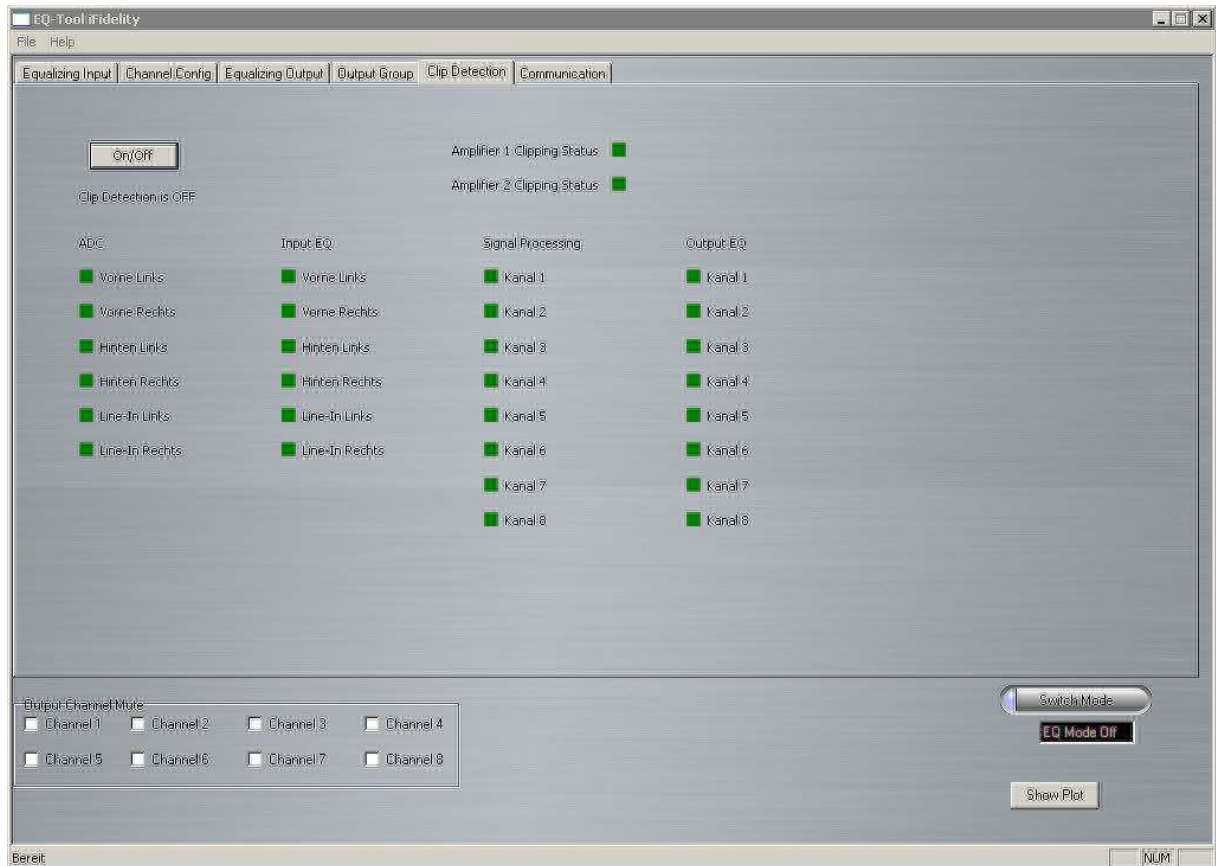
**Output Channel Mute (Anklickfelder; Channel 1 – Channel 8)** - Schalten Sie zu Einstellzwecken oder bei Nichtgebrauch Kanäle ab. Dauerhaft abgeschaltete Kanäle sollten mit dem Eingangssignal „Silenced“ im Output auf dieser Seite belegt werden

**Switch Mode (Schalter)** – Alle Änderungen werden erst an den Verstärker gesendet, nachdem der Switch mode in „ON“ Position geschaltet wurde

**Show Plot** – Zeigt eine graphische Darstellung der Einstellungen in einem separaten Fenster



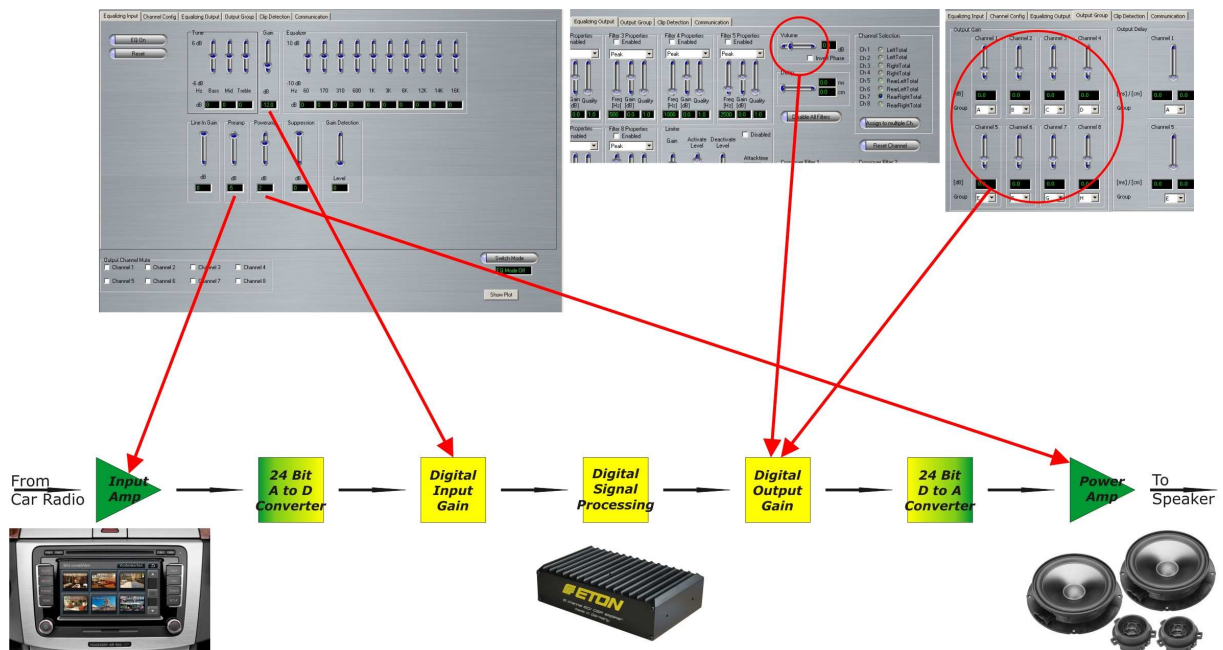
## Clip Detection Tab (Reiter)



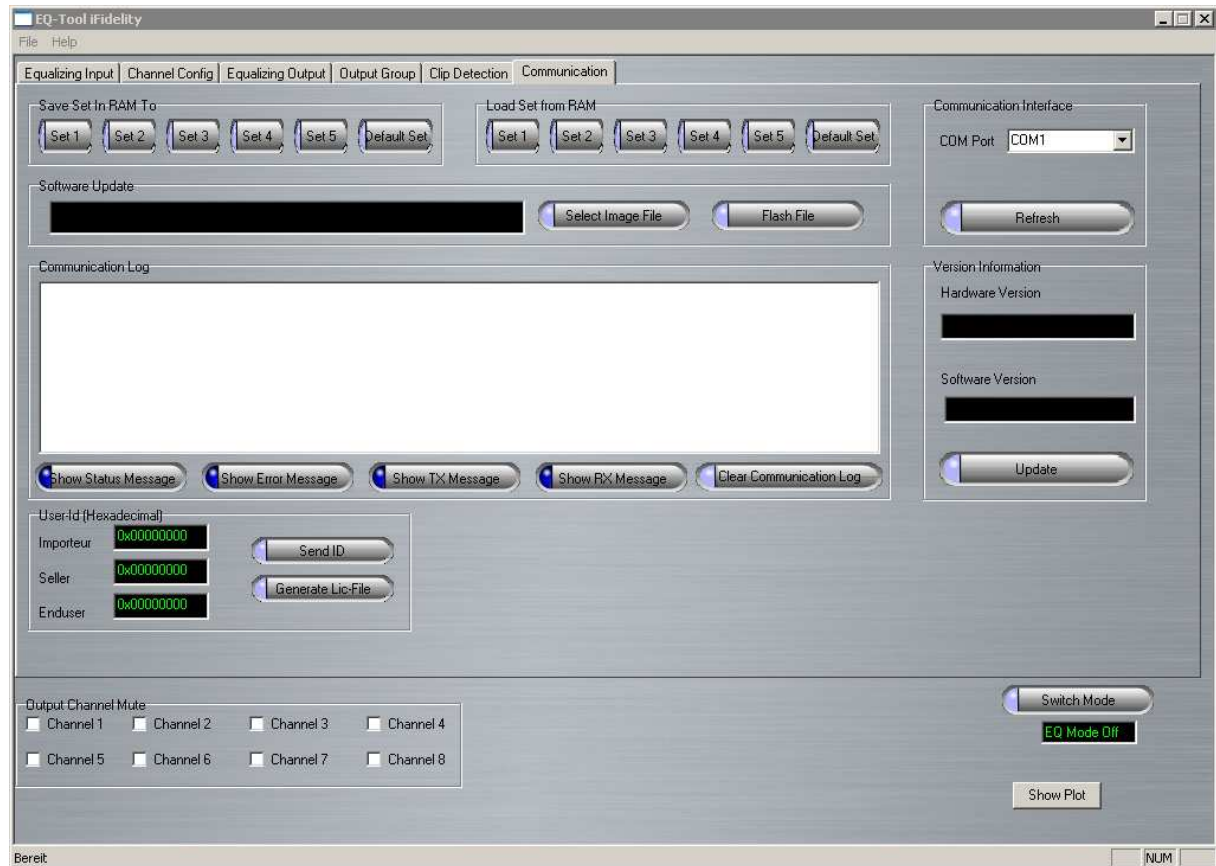
Schalten Sie die Clip Detection zur Überprüfung des Signals an. Übersteuerte Kanäle werden rot angezeigt. Während der Überprüfung hören Sie periodische Signalunterbrechungen. Dies ist normal und liegt in der Messung begründet.

**Achtung:** Vergessen Sie nicht die Clip Detection nach dem Überprüfen wieder abzuschalten, da es ansonsten zu Fehlfunktionen kommen kann.

Zum besseren Verständnis der Gainstruktur orientieren Sie sich bitte am unten gezeigten Diagramm zum Signalfluss



## Communication Tab (Reiter)



### Save Set in RAM to

**Set1 – Set5 (Anklickfelder)** – Auf dem jeweiligen Speicherplatz werden die Einstellungen abgelegt

**Default Set (Anklickfeld)** – „Hauptset“ Nach z.B. einen Stromausfall o. Ä. wird auf diesen Set als erstes zugegriffen

Es empfiehlt sich, die meistgenutzte Abstimmung hier und auf Set 1 abzulegen

### Load Set from RAM

**Set1 – Set5 (Anklickfelder)** – Lädt die jeweiligen Einstellungen in das EQ Tool

### Communication Interface

**COM Port (Auswahlfeld)** – Wählen Sie den COM Port der das Programmierkabel ansteuert. Um den Port zu bestimmen, können Sie das Kabel abstecken. Beim erneuten anwählen von „Refresh“ wird dieser Port nicht mehr in der Liste angezeigt. Sie wissen nun welcher Port für das Kabel benutzt wird

**Refresh (Anklickfeld)** – Startet das erneute einlesen der COM Ports/ Starts

**Version Information** - Anzeige der aktuell auf dem DSP befindlichen Hardware- und Software Version

**Update (Anklickfeld)** – Startet das einlesen des DSP 8 CAN

**Software Update** - Anzeige des ausgewählten Updatefiles welches ggf. durch den Hersteller bereitgestellt wird

**Select Image File (Anklickfeld)** – Führt Sie zum Datei Explorer zur Auswahl des Update Files

**Flash File (Anklickfeld)** – Führt den Flashprozess aus

**Achtung:** Unterbrechen Sie niemals den Flashprozess. Schalten Sie das Gerät nicht ab. Andernfalls kann es zu schweren Funktionsstörungen kommen, die nur durch unseren Service behoben werden kann

**Communication Log** - Ablaufverfolgung der Programmierschritte bzw. des Flashvorgangs

**Show Status Message, Show Error Message, Show TX Message, Show RX Message (Anklickfelder)** – Hier können die angezeigten Meldungen gefiltert (abgeschaltet) werden

**Clear Communication Log (Anklickfeld)** – Löscht den angezeigten Kommunikationsverlauf

**Output Channel Mute (Anklickfelder; Channel 1 – Channel 8)** - Schalten Sie zu Einstellzwecken oder bei Nichtgebrauch Kanäle ab. Dauerhaft abgeschaltete Kanäle sollten mit dem Eingangssignal „Silenced“ im Output auf dieser Seite belegt werden

**Switch Mode (Schalter)** – Alle Änderungen werden erst an den Verstärker gesendet, nachdem der Switch mode in „ON“ Position geschaltet wurde

**Show Plot** – Zeigt eine graphische Darstellung der Einstellungen in einem separaten Fenster

## Technische Daten



### Technical data

<b>Kühlung</b>	<b>Keine Lüfter. Neues Netzteil ermöglicht über 90% Wirkungsgrad</b>
<b>Leistung an 2Ω</b>	<b>8 x 100 W (max. @ 2Ω / 0,1 % Klirr)</b>
<b>Leistung an 4Ω</b>	<b>8 x 60 W (RMS@ 4Ω / 0,1 % Klirr)</b>
<b>Frequenzband / Frequency band</b>	<b>10 Hz - 20kHz</b>
<b>Signal-Rauschabstand</b>	<b>&gt; 105 dBA</b>
<b>Eingangsempfindlichkeit</b>	<b>3,8 V - 20 V / 10kΩ</b>
<b>Analog to digital</b>	<b>24-Bit / 48kHz</b>
<b>Digital to analog</b>	<b>24-Bit / 48kHz</b>
<b>Digital processing</b>	<b>32-Bit 400MHz</b>
<b>Eingang Audio Kontrolle (Wirkt auf alle Kanäle im Ausgang)</b>	<b>Eingang: Lautstärke(Eingangsempfindlichkeit analog) Bassregler, Mittenregler, Höhenregelung, 10 bändiger graphischer EQ</b>
<b>Ausgang Audio Kontrolle - (für jeden Kanal verfügbar)</b>	<b>2 Frequenzfilter (Bandpass schaltbar), 8 Band Equalizer vollparametrisch (mit peak, high shelf und low shelf Funktion), Laufzeitkorrektur für jeden Kanal und Gruppen, Lautstärkeinstellung für jeden Kanal und Gruppen, Peak Kontrolle</b>
<b>Eingangskanäle (high Input)</b>	<b>4</b>
<b>Nutzbare Kanäle Ausgangsseitig</b>	<b>8 or 6+2 NF Sub out</b>
<b>Surround Modis</b>	<b>5.1 bis 7.1 Matrix Surround with „virtual Center“</b>
<b>Line In 1x stereo</b>	<b>via Klinenstecker, Regelbar in Lautstärke, Kompression und Einschaltsschwelle</b>
<b>Parametrierung</b>	<b>Software gesteuert, abgesperrter Zugang für verschieden Benutzergruppen, via USB</b>
<b>Maße: Breite x Tiefe x Höhe</b>	<b>164 mm x 103 mm x 40 mm Montage hinter Werksradios störungsfrei möglich</b>
<b>Andere Ausstattung</b>	<b>5 Speicherplätze für Voreinstellungen. Anwählbar über Infrarotfernbedienung</b>
<b>Zubehör im Lieferumfang</b>	<b>Infrarotfernbedienung, Infrarotempfänger (kabelgebunden) Mantelmagnet, Kabelbaum universal</b>
<b>Zubehör nicht im Lieferumfang</b>	<b>Programmierkabel</b>

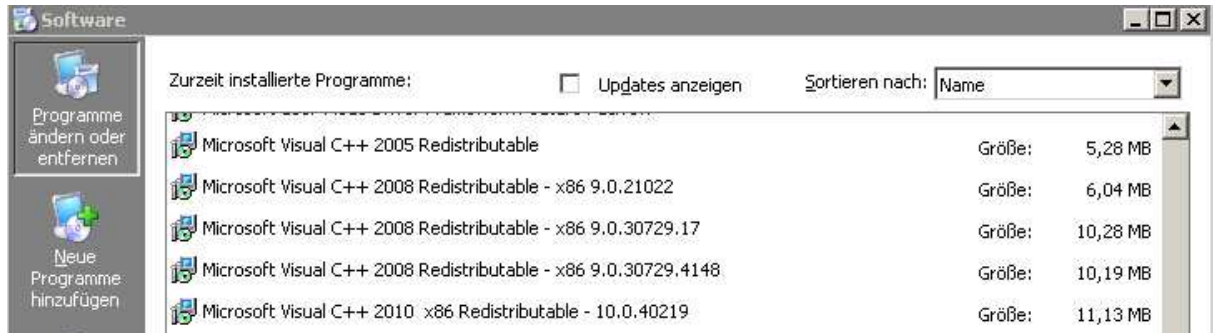
Made in Germany. All rights reserved. Property of LPG, Pfaffenweg 21 89231 Neu-Ulm, Germany

## FAQ:

**Problem:** Das EQ Tool öffnet sich mit einer Fehlermeldung.

**Lösung:** Kontrollieren Sie in den Einstellungen/ Systemsteuerung/ Software/ ob unten aufgeführte Micosoft Erweiterungen installiert sind.

Falls nicht installieren Sie diese von der Microsoft Homepage.



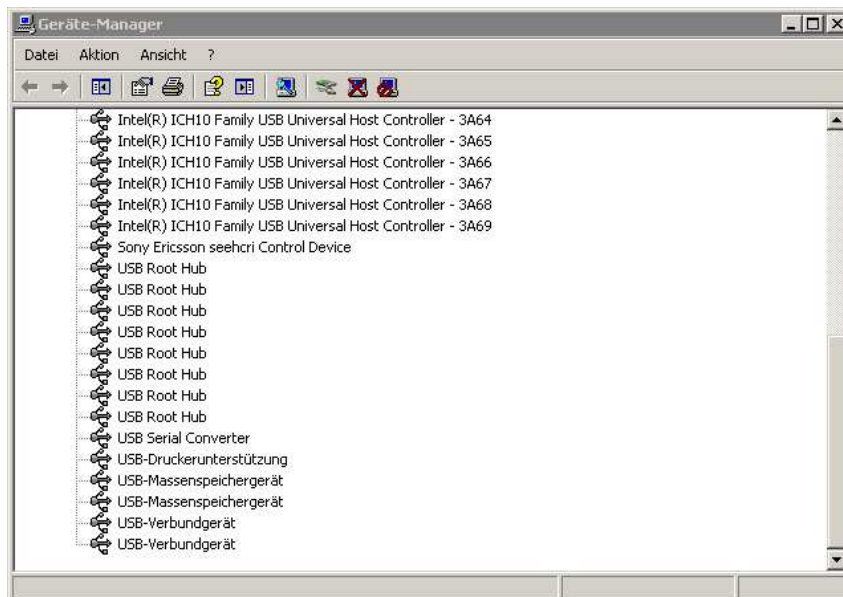
**Problem:** Es kann keine Kommunikation zum laufenden Verstärker aufgebaut werden.

**Lösung:** Kontrollieren Sie ob das Programmierkabel in die Buchse mit der Beschriftung IR REM / UART eingesteckt wurde und nicht fälschlicherweise in die Buchse CAN

**Lösung:** Kontrollieren Sie ob der Verstärker an ist

**Lösung:** Durch Zug auf dem Kabel kann es zu Beschädigungen kommen. In diesem Fall neues Kabel verwenden

**Lösung:** Das Kabel wurde vom Computer nicht erkannt und der Treiber wurde nicht automatisch installiert. Gehen Sie mit der Maus auf den Start Button, Rechtsklick - Explorer/ Linksklick - Alle Benutzer, Rechtsklick - Arbeitsplatz, Linksklick - Eigenschaften, Linksklick Reiter Hardware, Linksklick Gerätemanager.



Hier nach USB Serial Converter suchen. Rechtsklick – Eigenschaften, Linksklick Reiter Treiber.

Hier sollte folgender Treiber installiert sein:



Falls dies nicht der Fall ist, neu installieren.

**Problem:** Ich weiß nicht welchen COM Port ich im EQ Tool anwählen soll

**Lösung:**

**Problem:** Beim erneuter Benutzung des Programmierkabels funktioniert die Verbindung nicht mehr

**Lösung:** Jede Benutzung eines anderen Kabels oder eines anderen USB Port hat eine Treiberneueinstallation zur Folge. Auch wird das Kabel an dem neuen USB Port vom Rechner mit einer neuen COM PORT Nummer adressiert. Im EQ Tool muss also der neue COM Port eingestellt werden.