

# Anleitung für Dummies

wie mich um zwei Subwoofer und zwei Center mit einem miniDSP 2x4 zu optimieren, die an einem Marantz betrieben werden

Ich beschreibe hier wie man rudimentär zwei Subwoofer und zwei Center optimiert. Ich optimiere hier nur den Frequenzgang, die Korrektur der Phase beschreibe ich hier nicht, um für Anfänger einen Einstieg in REW zu geben und weil ich es selbst noch nicht korrekt beherrsche. Das Ergebnis ist trotzdem eine Verbesserung zum vorherigen Zustand.

Ich vergesse gerne Dinge zu erklären, die mir völlig logisch erscheinen bzw. die ich aus dem ff kann. Ich nehme gerne Verbesserungsvorschläge an. Außerdem gibt es zu REW und miniDSP jede Menge Anleitungen im Netz. Die waren mir nur zu kompliziert, zu viel, zu allgemein und habe sie nicht verstanden, daher habe ich diese geschrieben.

## Übersicht

- mit REW Subwoofer einzeln messen (10 bis 200 Hz)
- Phase kontrollieren und evtl. mit einem Delay über den miniDSP angleichen
- mit REW Subwoofer zusammen messen (10 bis 200 Hz)
- Kurven in REW korrigieren und Werte exportieren
- exportierte Werte in miniDSP importieren
- Kontrollmessung
- Audyssey automatisch mit einem! Center einmessen lassen
- mit REW alle Lautsprecher zur Kontrolle messen (10 bis 20.000 Hz) und die Übergangsfrequenzen im Marantz optimieren
  
- mit REW Center (ohne Subwoofer) einzeln messen (20 bis 20.000 Hz, mit Audyssey)
- Phase kontrollieren und evtl. mit einem Delay über den miniDSP angleichen
- mit REW Center zusammen messen (20 bis 20.000 Hz, mit Audyssey)
- Kurven in REW korrigieren und Werte exportieren
- exportierte Werte in miniDSP importieren
- Kontrollmessung mit REW mit Subwoofer (10 bis 20.000 Hz)

## Vorbereitung

### Software

ASIO4ALL Treiber  
REW Messprogramm  
miniDSP Software

### Hardware

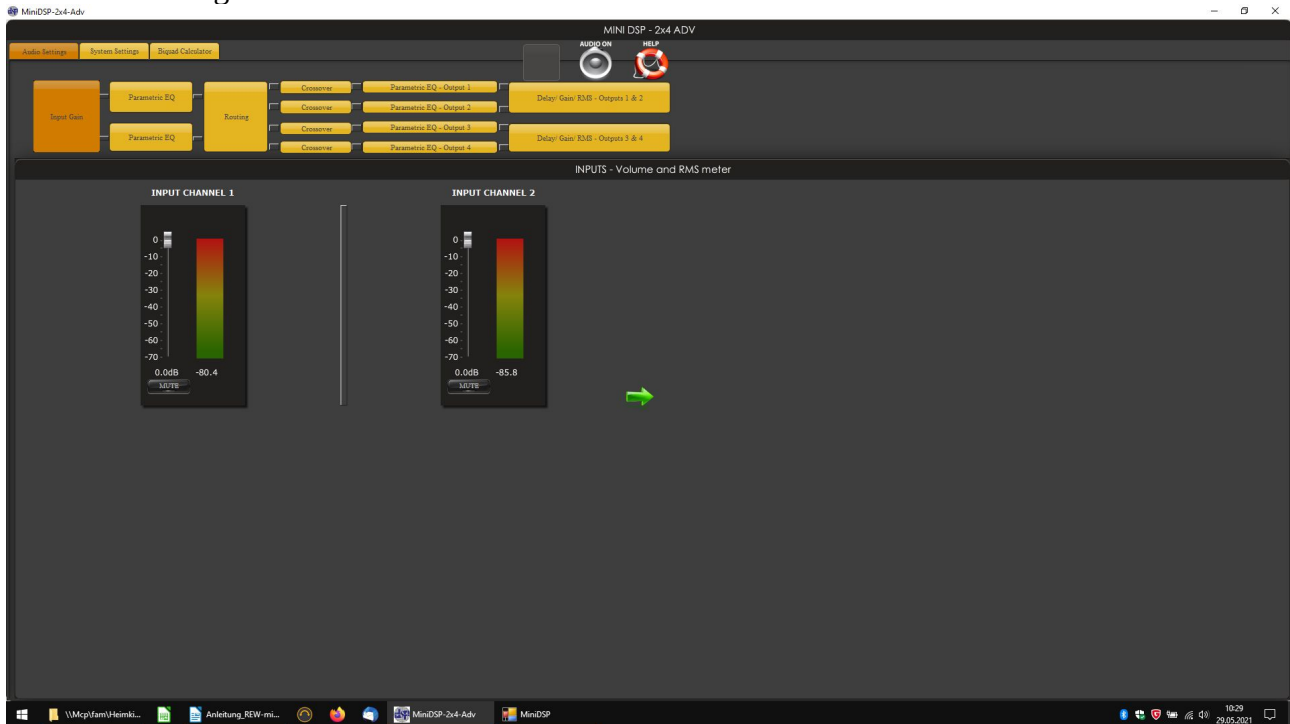
UMIK (mit „90deg“ Kalibrierungs-Datei am Hörplatz zur Decke ausgerichtet) per USB,  
miniDSP per USB,  
Verstärker per HDMI  
an Laptop anschließen, Audyssey ausschalten

# Einmessung Subwoofer

## MiniDSP Einstellungen

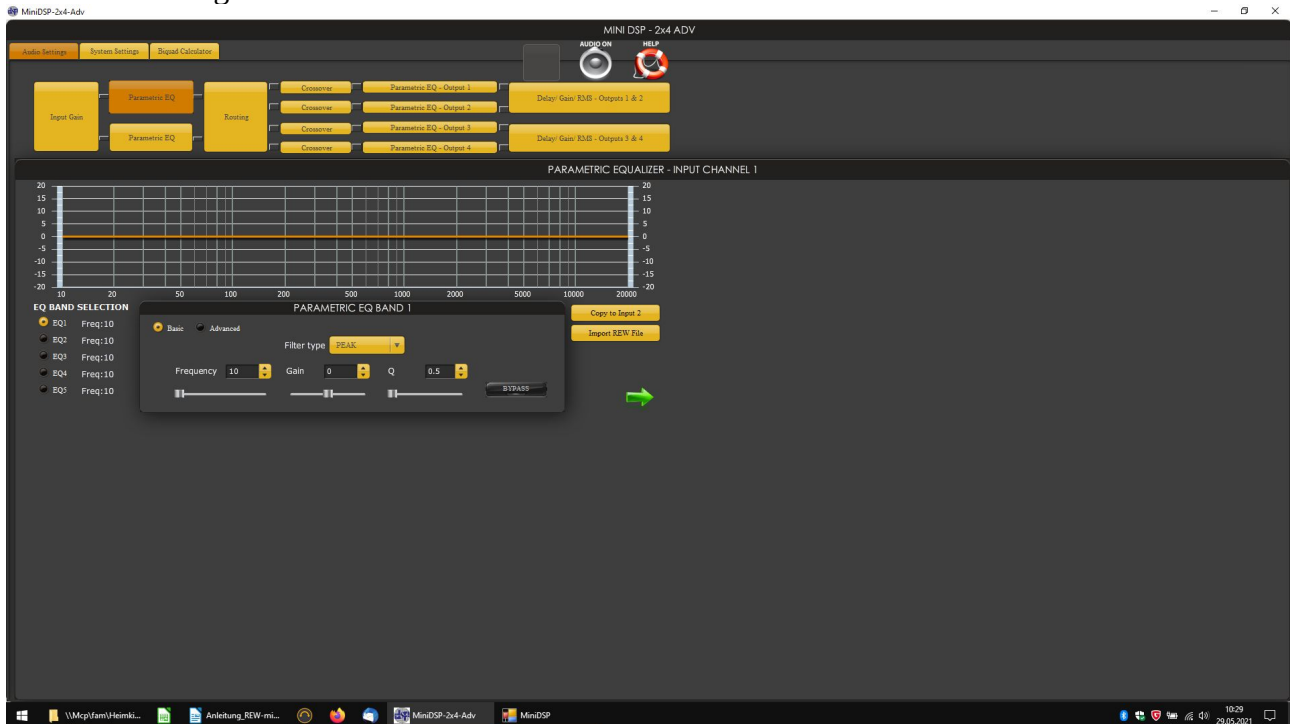
### Input Gain

keine Einstellungen



### Parametric EQ

keine Einstellungen



## Routing

(vorne/hinten, oben/unten wie es bei mir ist, kann jeder belegen, wie es gefällt)

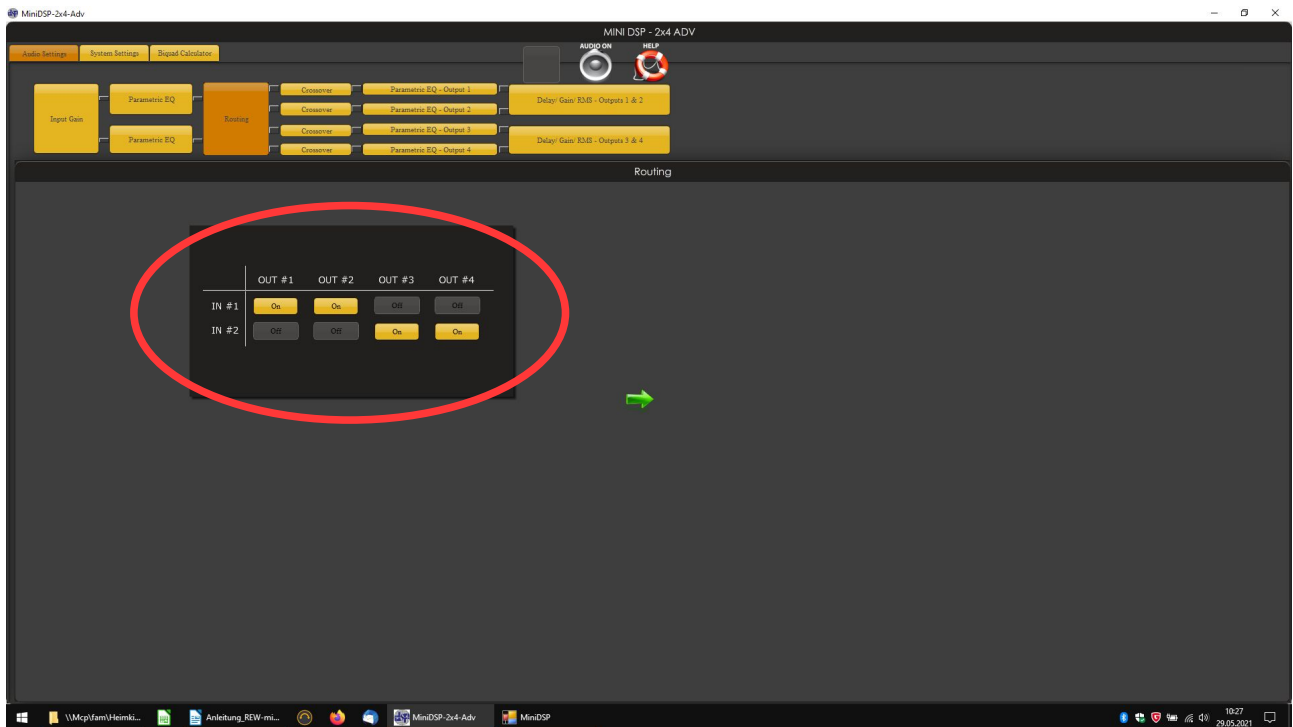
IN #1 – OUT #1 – Subwoofer vorne

IN #1 – OUT #2 – Subwoofer hinten

IN #2 – OUT #3 – Center unten

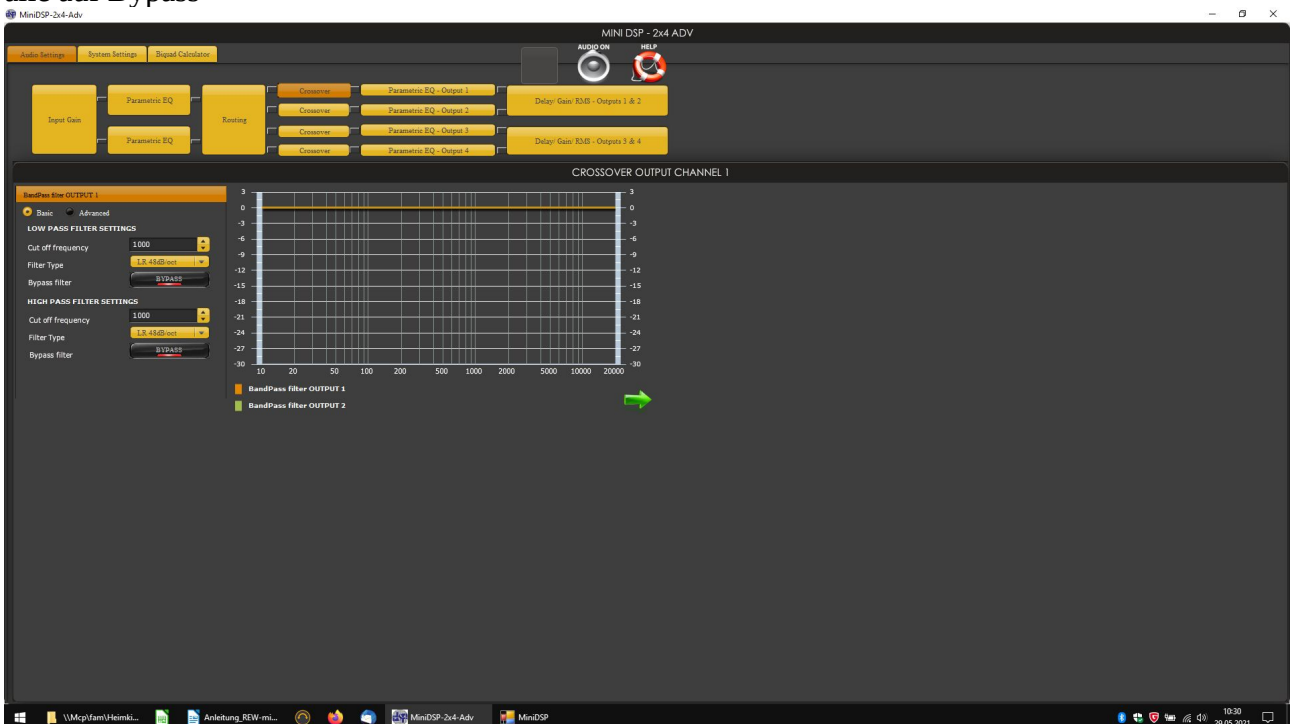
IN #2 – OUT #4 – Center oben

Im Routing beide Subwoofer einschalten



## Crossover

alle auf Bypass



## REW Einstellungen

ASIO4ALL als Treiber auswählen

Umik als Mikrophon auswählen und die „90deg“ Kalibrierungs-Datei verwenden.

**Das Mikrophon zeigt dabei an die Decke und ist am Hörplatz auf Ohrhöhe aufgestellt.**

Output - 2.1.4 (Subwoofer)

Timing Reference Output – 2.1.1 (linker Frontlautsprecher)

Check Levels - Next

Wenn was zu hören ist, ist es erst mal OK. Die Profis kontrollieren ob die Lautstärke passt.

Nicht zu leise messen.

