

Diese Anleitung beschreibt im Detail, wie der hoer-wege **DAC1794 MK-III** zusammen mit "POWER-SUPPLY für 1794/3" und den Platinen für die digitalen Eingänge einschließlich USB-IN, Eingangswahl und Netzschalter ins Gehäuse eingebaut wird.

Die Gehäuse sind aus 2,5mm Aluminium, wahlweise schwarz oder silber eloxiert. Die Seiten bestehen aus 56mm hohen Alu-Profilen. Zum Öffnen der Gehäuse muss auf einer Seite ein Seitenprofil gelöst werden, sowie die 4 Schrauben, die den Deckel halten, Deckel und Boden sind in diese Profile gesteckt. Lieferbar sind die Gehäuse in 56mm Höhe (50mm Innen) sowie höher nach Wunsch. Wer sich Front- und Rückwand anfertigen lässt, kann Höhen zwischen 56 bis 120mm wählen, die Seitenteile werden entsprechend angepasst. Die übrigen Maße sind: 435mm Breit und 340mm Tief.

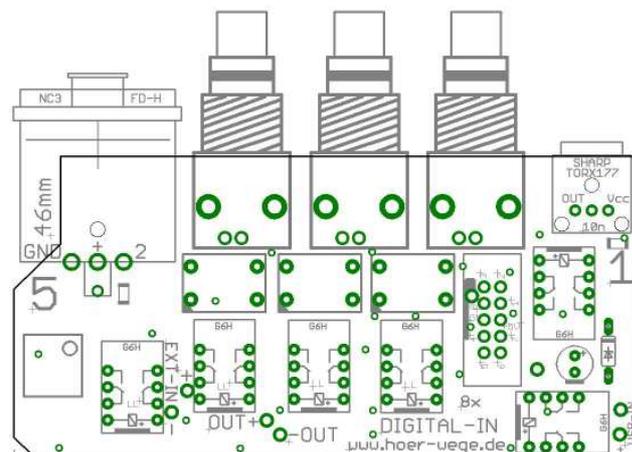
Die Front- und Rückwände werden mit Gewinde-Schrauben 3,9x16 befestigt. Die Fronten der HiFiWERKSTATT werden aus 4mm Alu gefräst, und stehen auf jeder Seite 2mm über (Option). **Die Knöpfe** für den Eingangswahl- und Netzschalter haben 25mm Durchmesser, gedreht aus Alu und eloxiert, befestigt werden sie mit Madenschrauben. Wir empfehlen, auch die bereits gebohrte 3mm dicke Rückwand (3mm wegen XLR) zu nehmen, denn so sind alle Bohrungen für die Buchsen passend. **Die Anordnung der Platinen** im Gehäuse kann der Skizze auf Seite 4 entnommen werden.

Vorbereitung und Gehäuse-Einbau:

DAC1794/3: Auf der Platine können als „Verlängerung“ zur Front der 3 LED Kabel 0,22mm² mit der Platine verbunden werden. Passende Kabel in Orange, Gelb und Grün (= PLUS), sowie entsprechende 3mm LED liegen bei. Diese LED sitzen später bündig in der Front. Die Eingangswahl-Platine benötigt ca. + 10 Volt (rot) und Masse (blau), die auf der "POWER-SUPPLY für 1794/3" an der entsprechenden Klemmleiste abgegriffen werden (siehe Skizze).

Der DAC1794 MK-III wird über die Buchsen mit der Rückwand, und mit 2 oder 4 der "vorderen" Bohrungen über M3 x 20 Schrauben und 10mm Abstandshalter mit dem Gehäuse verbunden. Schrauben mit aufgelegter Scheibe von unten durchs Blech stecken (mit Klebeband sichern), dann oben 10mm Abstands-Hülsen aufsetzen, zuletzt die Platine mit Unterleg-Scheibe und Mutter befestigen. Mehr Befestigung ist wegen der stabilen Platine nicht notwendig. Die beiden Spannungs-Regler (neben den roten Folien-Kondensatoren, hier nicht montiert), sind zwar mit Schraube und Abstandshalter auf der Platine befestigt, dürfen aber nicht mit dem Gehäuse verbunden werden. Damit wäre die Schaltungsmasse leitend mit dem Gehäuse verbunden, was dazu führen kann, dass es aus den Lautsprechern brummt, und die wichtige Massentrennung zwischen Eingang und DAC wäre aufgehoben.

Zuerst werden die (optionalen) Platinen DIGITAL-IN und USB-IN eingebaut. Für DIGITAL-IN reicht die Befestigung über die Buchsen an der Rückwand völlig aus, USB-IN mit 4 x M3 x 6 Schrauben und 10mm Metall-Abstandsrollen befestigen. Der XLR-Stecker lässt sich in Hülle und „Körper“ trennen. Die Hülle wird von außen in die Rückwand gesetzt, und mit Schrauben fixiert. Dann die Platine mit lose aufgesetztem XLR-„Körper“ an die Rückwand setzen, und alle Buchsen fixieren. XLR-Körper und Hülle verbinden, über die kleine Schraube von vorne fixieren, und die 4 Beinchen anlöten.



Die 5 digitalen Eingänge sind auf einer extra Platine, "IN 1" = OPTO, "IN 2, 3 + 4" = CINCH und "IN 5" = XLR. Die Eingangswahl erfolgt per Relais und Umschalter, zur Verbindung dient ein 10-poliges Flachkabel. Die Platine wird neben dem DAC1794/3 an der Rückwand befestigt, eine Verschraubung mit dem Boden des Gehäuses ist nicht erforderlich. Zuvor wird das SC-234-Kabel eingelötet, die Innenleiter auf "SIGNAL+" + "SIGNAL-", der verdrehte Schirm auf der Unterseite auf "GND". Mehr Arbeit bereitet uns diese Platine nicht.

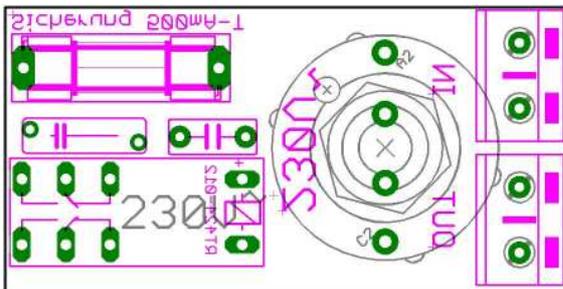
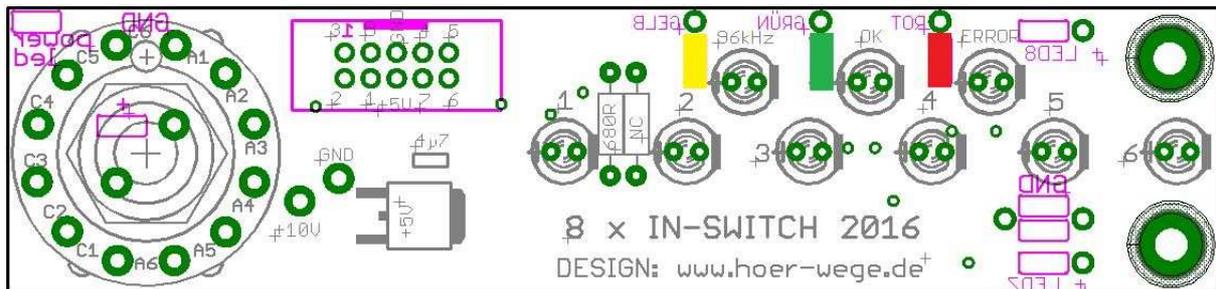
HiFiWERKSTATT hoer-wege

Anleitung zum Gehäuseeinbau des DAC1794 MK-III

Seite 2/4

Die **Eingangswahl** ist auf einer weiteren Platine untergebracht, es können 5 bzw. 6 Eingänge geschaltet werden. Neben dem Umschalter (ganz links) befinden sich 5 bzw. 6 LED – "1" = OPTO, "2, 3 + 4" = CINCH, "5" = XLR und "6" = USB – ein + 5 Volt Spannungsregler (in der Mitte unten) und der 10-polige Stecker auf der Platine. Hier wird das 10-polige Flachkabel, sowie das rote (= Plus) und blaue Kabel (= GND) angeschlossen. Die LED werden nur eingesteckt, aber (noch) nicht eingelötet, so ist die Montage an der Front viel einfacher, anschließend LED anlöten nicht vergessen. Beim Drehschalter lässt sich die gewünschte Anzahl an Stellungen mittels eines Zahnriems eingrenzen, der unter der großen Mutter sitzt. Die Platine wird über den Schalter mit der Mutter an der Front befestigt.

Zusätzlich lassen sich die 3 LED vom DAC hier unterbringen, die signalisieren, ob ein „ERROR“ vorliegt, das Eingangssignal „OK“ ist und mit 88kHz oder mehr Sample-Rate „ankommt“. Dazu die 3 farbigen Kabel vom DAC1794/3 zur Platine unten führen und anlöten, siehe Beschriftung.



Netzschalter: Bei Gehäuse-Einbau wird ein Netzschalter benötigt, optional gibt es unsere Netzschalter-Platine, die per Drehschalter und Relais funktioniert, dazu liefern wir einen KG-Stecker für die Rückwand. Alternativ erfüllt ein 2-poliger Netzschalter ebenso gut den gewünschten Zweck.

Netzanschluss: Das Netzkabel wird per Kaltgeräte-Stecker auf der Rückwand angeschlossen, von da geht es zur Netzschalter-Platine mit Sicherung (500mA-T). Die Schutz Erde wird leitend mit dem

Gehäuse und der Rückwand verbunden, dazu jeweils ein gelb/grünes Kabel mit Lötage vorsehen.

Der 2-polige Anschluss oben im Bild geht zum KG-Eingang („IN“), und wird dort angelötet. Der 2-polige Anschluss darunter („OUT“) ist für den 230V ~ Anschluss der "POWER-SUPPLY für 1794/3". Alle 230V-Zuleitungen verdrehen und mit Schrumpfschlauch überziehen, Lötstellen zuvor einzeln mit Schrumpfschlauch überziehen. Den LORLIN Dreh-Schalter auf Stellung "2" begrenzen, und über die Mutter mit der Rückwand verschrauben.

!!!!!! Im Betrieb stehen auf dieser Platine 230 Volt ~ !!!!!

Inbetriebnahme: Das 2-polige und geschirmte SC-234-Kabel von den digitalen Eingängen mit dem DAC1794 MK-III verbinden, und zum Schluss die Knöpfe auf den Drehschaltern befestigen. Die Achsen vorher entsprechend kürzen, und die ALU-Knöpfe der HiFiWERKSTATT mittels Madenschraube fixieren. Die Netzleitung anschließen, und das Gerät (kurz) einschalten. Wenn die Sicherung (500mA-T) auf der Netzschalter-Platine gehalten hat, sollten einige LED leuchten.

Jetzt die digitale "Quelle" anschließen, und den **DAC1794 MK-III** einschalten. Ist der Digital-Anschluss korrekt, und wurde der richtige Eingang gewählt, leuchtet mit einer gewissen Verzögerung (ca. 5 Sekunden) die grüne LED "OK", die Relais haben davon unabhängig bereits hörbar die Ausgänge freigegeben. Nach Anschluss der Audio-Kabel sollte der **DAC1794/3** jetzt einwandfrei funktionieren.

Sollte irgendwann einmal der **DAC1794/3** nicht funktionieren, Ausschalten und Warten bis die Kondensatoren entladen sind (ca. 1 Minute), und dann bei eingeschalteter und angeschlossener Signal-Quelle erneut Einschalten. Es gibt keinen Kondensator im Signalweg, dank automatischer Offset – Korrektur sollte maximal 1mV Gleichspannung an den Ausgängen stehen.

HiFiWERKSTATT hoer-wege

Anleitung zum Gehäuseeinbau des DAC1794 MK-III

Seite 3/4

Datenlieferant: Angeschlossen werden können alle Digital-Geräte mit 32 – 192kHz Sampling-Frequenz (auch z.B. Audio DVD – Spieler und digitale Media – Player). Der digitale Ausgang muss der S/P-DIF – Norm entsprechen, und PCM Audio Daten bis 24 Bit senden.

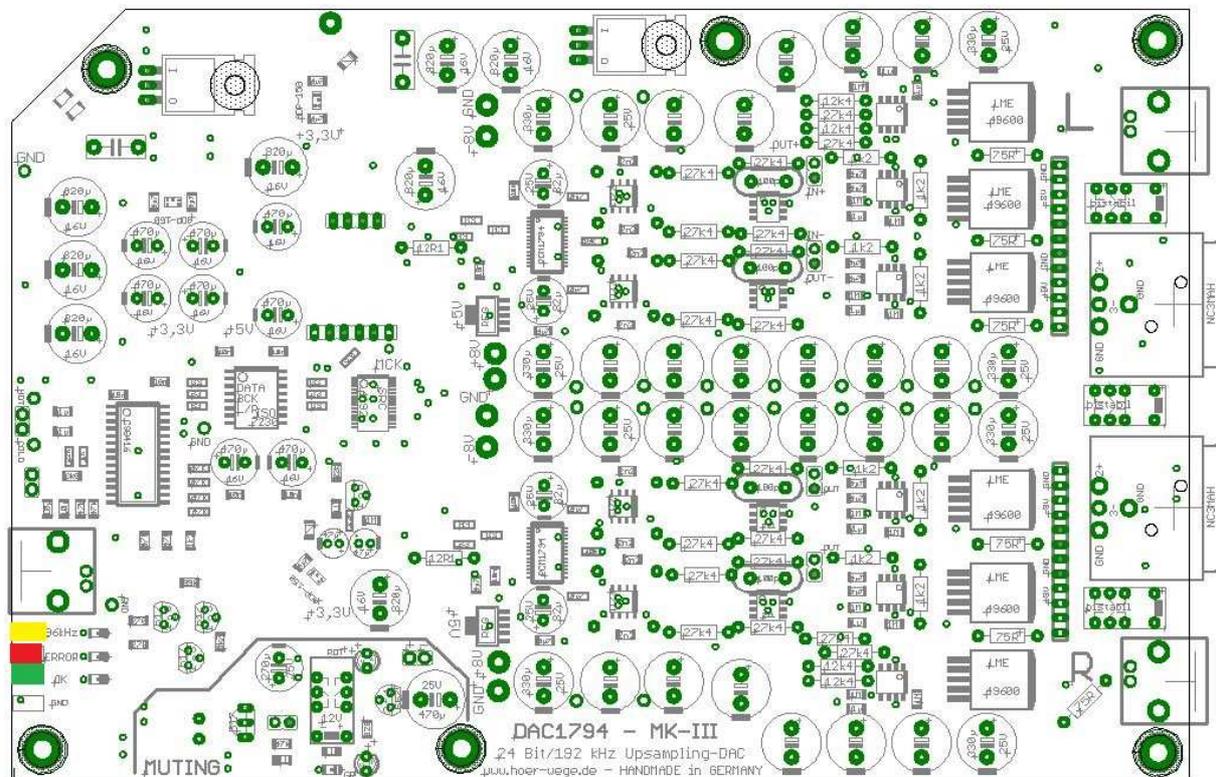
Prinzipiell ist z.B. jeder CD-Spieler mit Digital – Ausgang geeignet, doch: **Je besser das Laufwerk, desto besser das Ergebnis. Auch der beste DA-Wandler kann nur das konvertieren, was die "Quelle" liefert !** Wir empfehlen z.B. den ONKYO C-7030, AUDIOLAB 6000CDT, CEC TL-5, oder als Krönung das CEC TL 2N als adäquates CD-Laufwerk für den **DAC1794 MK-III**. Diese Player können mit hoer-wege Umrüst-Kit, MASTER-CLOCK und ausführlicher Anleitung, oder gleich vollständig modifiziert, von der **HiFiWERKSTATT hoer-wege** geliefert werden. Aber auch zu vielen anderen Geräten liefern wir Umrüst-Kits und Anleitungen, welche Bauteile zugunsten eines besseren Klangs getauscht werden sollten. Die Bauteile liefern wir in allerbeste Qualität gleich mit (z.B. ultraschnelle Dioden, PANASONIC - Kondensatoren, WIMA-Folien, usw.) einschließlich speziellem Dämm-Material usw.

Einspielzeit: Die Einspiel-Zeit des DAC1794/3 beträgt 3 Tage bzw. etwa 20 Stunden. Danach ist es nicht nötig, die Schaltung permanent "unter Strom" zu lassen. Wegen der hochwertigen Bauteile dauert es nur wenige Minuten, bis das volle Klang-Potential erreicht wird.

Maße der Platinen:

DAC1794 MK-III:	201mm L, 133mm B und 25mm H.
Digitale Eingänge:	96mm L x 46mm B.
Eingangswahl:	119mm L x 29mm B.
Netzschalter:	65mm L x 34mm B.

Hotline: Die **HiFiWERKSTATT** beantwortet per Telefon-Nr. 0421/647321 Montag bis Freitag von 15:00 - 19:00 Uhr Ihre Fragen zu unseren Angeboten gerne, oder per E-Mail: hifiwerkstatt@ewe.net



Das Bild zeigt die Oberseite des DAC1794/3.

Von den 3 LED (Rot = "ERROR", Gelb = "96kHz IN" und Grün = "OK") links unten können Kabel zur Front gelegt werden. Der digitale Eingang (= "DIGITAL-IN") liegt etwa in der Mitte links, die beiden Jumper entfernen und in den freien Bohrungen das XLR-Kabel von der Platine mit den digitalen Eingangs-Buchsen anlöten. HOT + COLD = Innenleiter, GND = verdrehter Schirm.

Die Skizze zeigt die Anordnung der Platinen im Gehäuse:

