

Ich beschreibe hier wie ich mir meine Aleph Endstufe(n) vorstelle.

## 1 Vorgaben

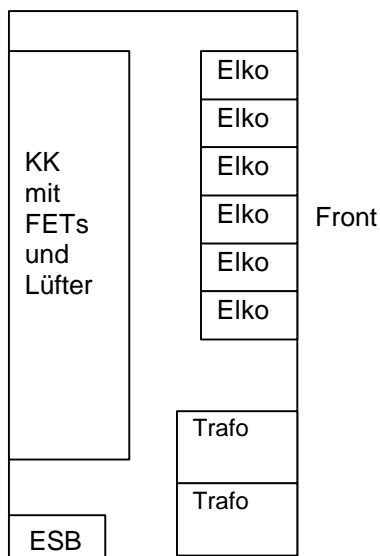
- Endstufen FETs: ich habe noch viele BUZ25 (100V, 19A, 78W, 0,1Ü, TO3) ->  $U_{b_{max}} \pm 50V$
- Gehäuse: alter PC Big Tower, ca. 185 x 390 x 610 mm
- Kühlkörper Fischer Lüfteraggregat LA 1 10... ca. 130 x 172 x 440mm, Fischer gibt an: 1600W

## 2 Das Gehäuse: PC Big -Tower

Ein PC Gehäuse zu benutzen ist sicher ungewöhnlich, ich habe noch von niemandem gehört, der er ein solches Gehäuse benutzt. Ein Class-A Verstärker wird auf jeden Fall frei stehen müssen um die entstehende Wärme abgeben zu können. Zumindest wird er in einem großen Abstand zu anderen Geräten stehen, warum also nicht ein hohes Gehäuse benutzen?

Vor- und Nachteile:

- + billig, eigentlich hat irgendein Bekannter immer noch so ein Gehäuse
- + ich finde: schöne Form
- + Super servicefreundlich
- + alles passt rein, sogar fast zu groß, evtl. langt auch ein Midi Tower
- + kann neben der Anlage - den Boxen stehen
- + Front evtl. gegen Marmor austauschen, Geschmackssache
- klappern, sollte aber gelöst werden können-> Dämmmatten, Silikon
- falsche Farbe, auch lösbar



## 3 Der Kühlkörper

Von einem Bekannten habe ich den Kühlkörper (siehe:

[http://www.fischerelektronik.de/fischer/download\\_PDF/D-Seiten/D08.pdf](http://www.fischerelektronik.de/fischer/download_PDF/D-Seiten/D08.pdf) und

[http://www.fischerelektronik.de/fischer/download\\_PDF/D-Seiten/D11.pdf](http://www.fischerelektronik.de/fischer/download_PDF/D-Seiten/D11.pdf)) mit bestückten BUZ25 bekommen.

Diesen will ich benutzen. Ich werde ihn senkrecht in das Gehäuse einbauen, mit dem Lüfter die Luft oben absaugen und hinten aus dem Gehäuse hinausblasen. Wenn der Lüfter schnell dreht, langt der Kühlkörper auf jeden Fall für 2 Endstufen (zusammen 600W). Zu Testen ist auf jeden Fall wie laut der Lüfter ist. Die FETs werden frei verdrahtet werden. Die Kühlkörper-Temperatur muss überwacht werden, durch einen Temperaturschalter. Welche Temperatur zulassen 75°C .. 85°C?

## 4 Die Audioschaltung

Da die BUZ25 eine Spannung von 100V zulassen, ergibt sich eine maximale Versorgungsspannung von  $\pm 50V$ . Also kommen die Alephs 2( $\pm 45V$ ) und 4( $\pm 48V$ ) in Frage. Die BUZ25 unterscheiden sich nur minimal von den IRFP240, bis auf Uds und das Gehäuse.

Aleph 2 im Netz: <http://www.passlabs.com/pdf/aleph/a2srv0.pdf>

Aleph 4 im Netz: <http://www.passlabs.com/pdf/aleph/a4serv0.pdf>

Eine interessantes Projekt aus dem Netz: <http://members.ozemail.com.au/~dkfinnis/passlabs/aleph4.htm>.

Selektion der FETs: <http://www.passdiy.com/howto.htm> und

[http://members.ozemail.com.au/~dkfinnis/passlabs/aleph4\\_construction.htm](http://members.ozemail.com.au/~dkfinnis/passlabs/aleph4_construction.htm)

## 5 Das Netzteil

Hier ist fast alles noch zu klären.

- Schnelle Dioden, welche?
- Pi Filter, welche Spulen, welche Kapazität, welche Cs?

## 6 Andere Platinen und Bauteile

Der Ringkerntrafo wird über eine Einschaltstrombegrenzung eingeschaltet. Auf dieser Platine sind die Funktionen realisiert:

- Einschaltstrombegrenzung
- Sicherungen, Feinsicherungen, VDRs
- Remote Einschalten (über Vorverstärker)

Der Lüfter muss leise sein, seine Drehgeschwindigkeit muss geregelt werden.

Bringen DC-Filter für Ringkerntrafos was? Wenn ja: Einbauen.

Der Netzfilter wird nicht in dem Kaltgerätestecker kombiniert sein. Thel hat welche. Waschmaschinen haben auch welche, passen diese, reichen sie aus?

## 7 Rückseite

### 7.1 **Remote Eingang**

Über einen Eingang auf der Rückseite kann durch ein 12V Signal die Endstufe ein- und ausgeschaltet werden.

### 7.2 **Ausgänge**

Für jeden Ausgang 2 Klemmenpaare.

### 7.3 **Eingänge**

XLR und Cynch wie im Original. Evtl. über Schalter zu den XLRs 600Ü schalten.

### 7.4 **Netzleitung**

Über Kaltgerätestecker.

Ein Netzfilter wird vorgesehen, welcher eingesetzt wird muss ich noch klären.

## 8 Front

Auf der Front ist nur ein Netzschalter mit einer grüner LED. Über diesen Schalter wird nur der Hilfstrafo geschaltet.

## 9 Noch offen

- Schutzschaltung nötig? Habe keine bei Alephs gesehen.
- Platz für Stabilisierung der Betriebsspannung vorsehen
- Eigener Trafo für Spannung für Treiber, evtl. stabilisieren
- DC Filter für RK Trafos, z.B. Schuro 50.-€, siehe Preisliste der teuersten RK-Trafos
- Verbesserungen aus ZEN berücksichtigen <http://www.passdiy.com>
- Welche Gleichrichterioden
- Welche Trafos
- Bringen DC-Filter für Ringkerntrafos was?