

Dies ist die Beschreibung und der Schaltplan meines Stereo – Röhrenverstärkers.

Mit der Entwicklung habe ich im Jahr 1979 angefangen. Mitte der 1980iger Jahre ist dann die Endgültige, hier dokumentierte, Fassung entstanden.

Zwischenzeitlich habe ich noch mit anderen Röhrentypen in der Vor- und Endstufe experimentiert.

Am Anfang habe ich den Verstärker mit der EL 50 als Endstufenröhre betrieben, diese braucht aber einen höheren Arbeitswiderstand (Raa 18k Ω statt 6k Ω).

Dazu muss ein anderer Ausgangstrafo eingebaut werden. Um die volle Ausgangsleistung von 50 Watt zu erreichen muss die Anodenspannung auf 800Volt erhöht werden, mit Zusatznetzteil.

Die Endstufenröhren PE06/40 habe ich wegen des geringen Klirrfaktors (4%) in Gegentakt B Schaltung gewählt. Die Tetroden Variante QE 06/50 (807) neigt zum schwingen und hat einen höheren Klirrfaktor.

Als Ersatz würde noch die EL 51 oder die EL 12spez. in Frage kommen.

Zu beachten wäre noch, das bei der PE06/40 die maximale Anodenspannung 600Volt betragen darf, ebenso bei der EL51 (Zusatznetzteil). Die EL12spez darf maximal mit 450Volt betrieben werden, d.h. ohne Zusatznetzteil.

Den Ausgangstrafo habe ich von der Fa. Bremer, nach meinen Berechnungen, wickeln lassen. Er kann unter BV26443 dort bezogen werden. Eine Netztrafo Variante für Brückengleichrichter ist ebenfalls dort unter BV27610 datenmäßig vorhanden.

Die anderen Trafos bzw. Drosseln stammen aus meinem Fundus, mit zum Teil geänderten Wicklungen. Diese kann man auch mit Angabe der Daten bei der Fa. Bremer bestellen.

Der gezeichnete und noch verwendete Netztrafo, stammt von der Fa. Radio Rim in München. Die leider nicht mehr existiert.

Hier geht es zur Fa. Bremer: <http://bremer-trafo.de/>

Das Zusatznetzteil zur Erhöhung der Anodenspannung der Endröhren habe ich gebaut, um die Ausgangsleistung auf 50 Watt Sinus zu erhöhen.

Ohne diese Erhöhung liegt die Ausgangsleistung bei etwa 20 Watt.

Für Fragen, auch zum eventuellen Nachbau, stehe ich gerne zur Verfügung.

Berlin, im April 2014

Copyright:

Gerd Brüning

Berlin-Spandau

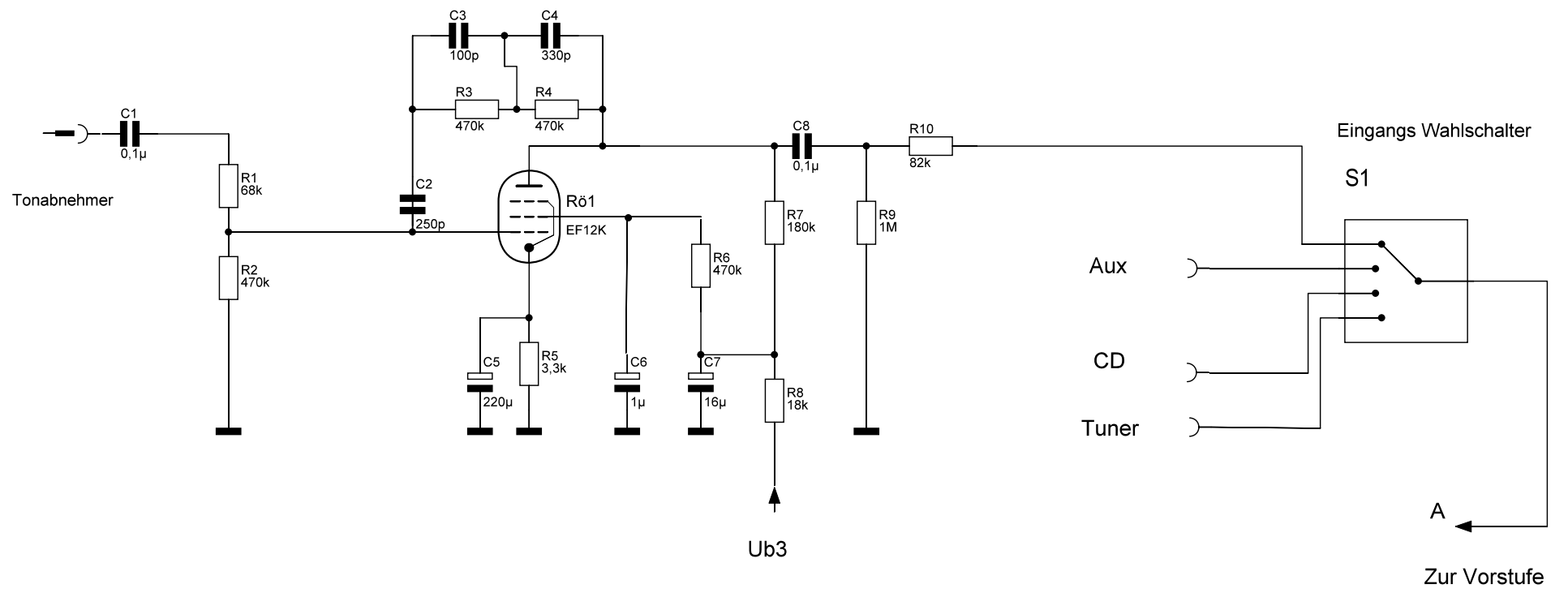
webmaster@gerd-bruening.de

1

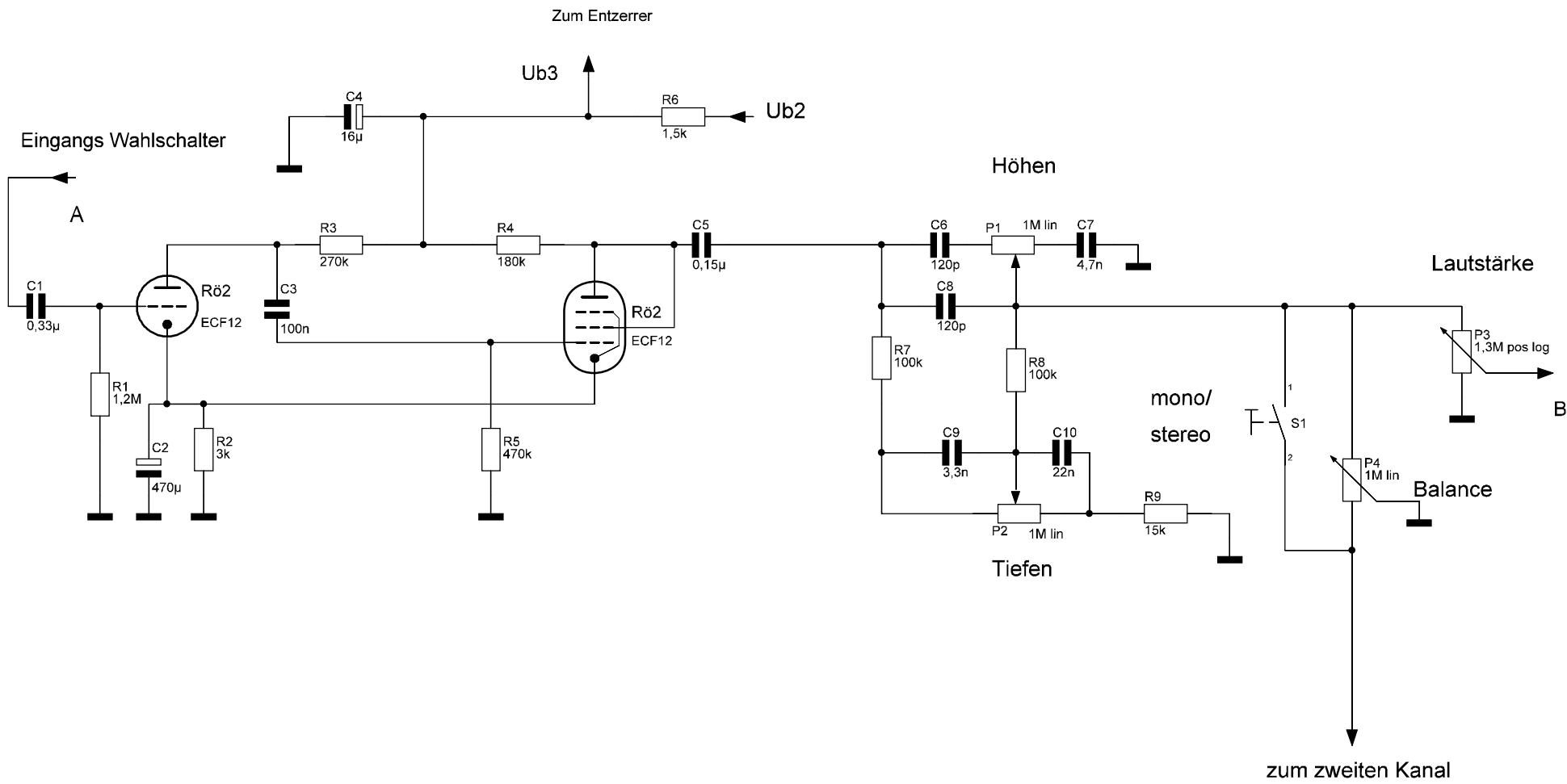
2

3

4



Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung:	Blattzahl:
Datum	Name	gez.:	16.11.2010	Brüning	1
22.02.2017	Brüning	gepr.:			Blatt-Nr.:
				Zeichnungs-Nr.:	1
				RÖ-1	



Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung:	Blattzahl:
Datum	Name	gez.: 16.11.2010	Brüning	Vorstufe und Klangreglung	1
		gepr.:			Blatt-Nr.:
				Zeichnungs-Nr.:	RÖ-2

A

B

C

D

E

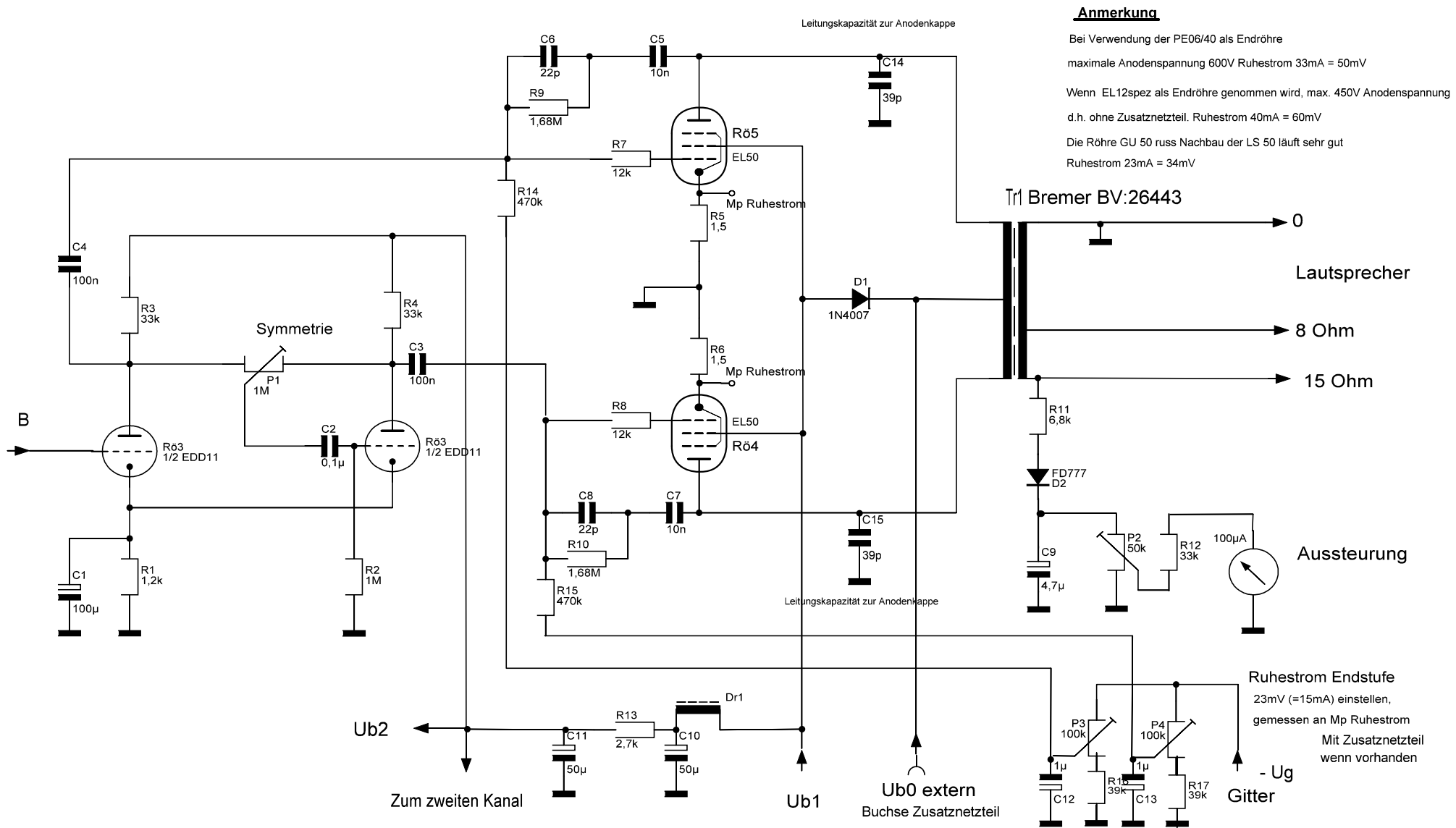
F

1

2

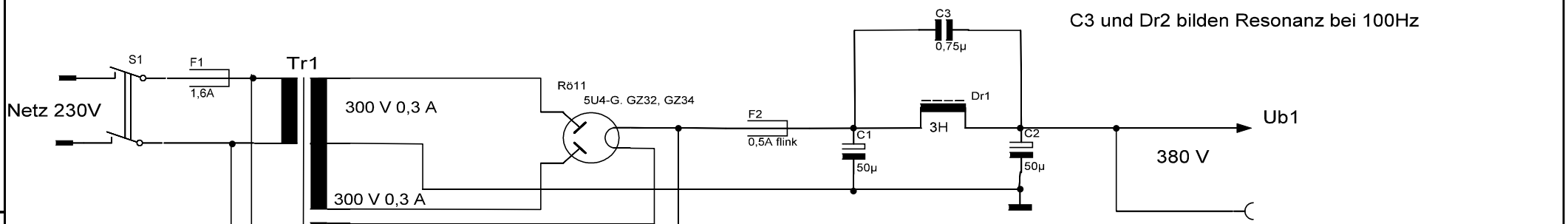
3

4



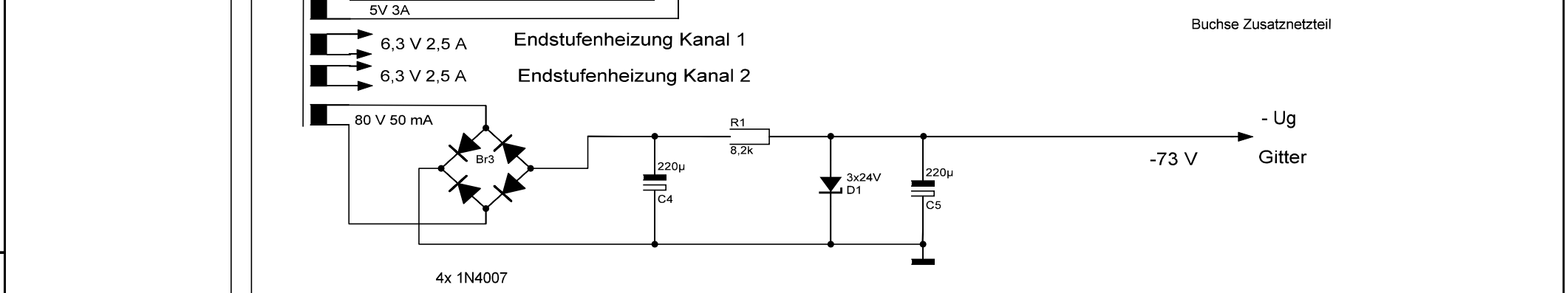
Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung:	Blattzahl:
Datum	Name	gez.:	17.11.2010	Endstufe ein Kanal	1
06.03.2017	Brüning	gepr.:			Blatt-Nr.:
				Zeichnungs-Nr.:	RÖ-3

1

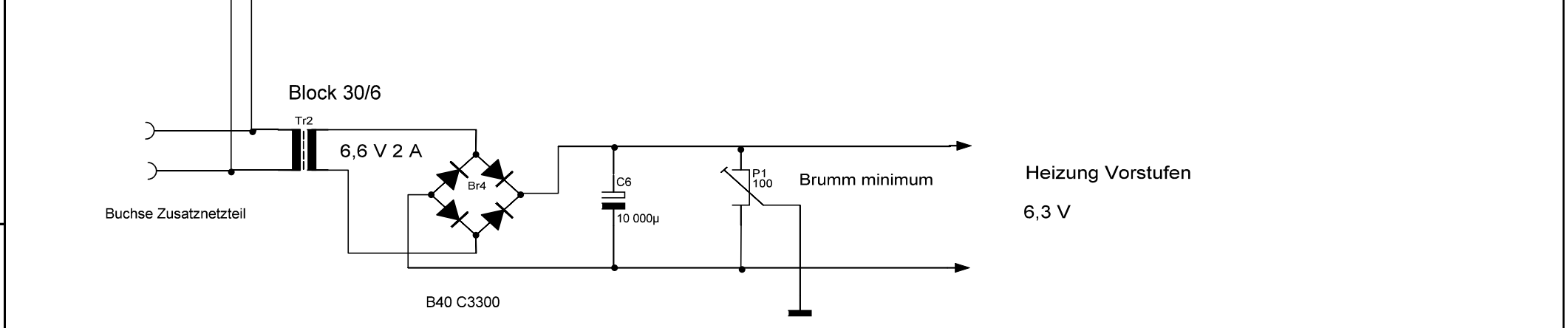


C3 und Dr1 bilden Resonanz bei 100Hz

2



3



4

Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung:	Blattzahl:
Datum	Name	gez.:	27.11.2010	Netzteil	1
06.03.2017	Brüning	gepr.:			Blatt-Nr.:
				Zeichnungs-Nr.:	1
				RÖ-4	

A

B

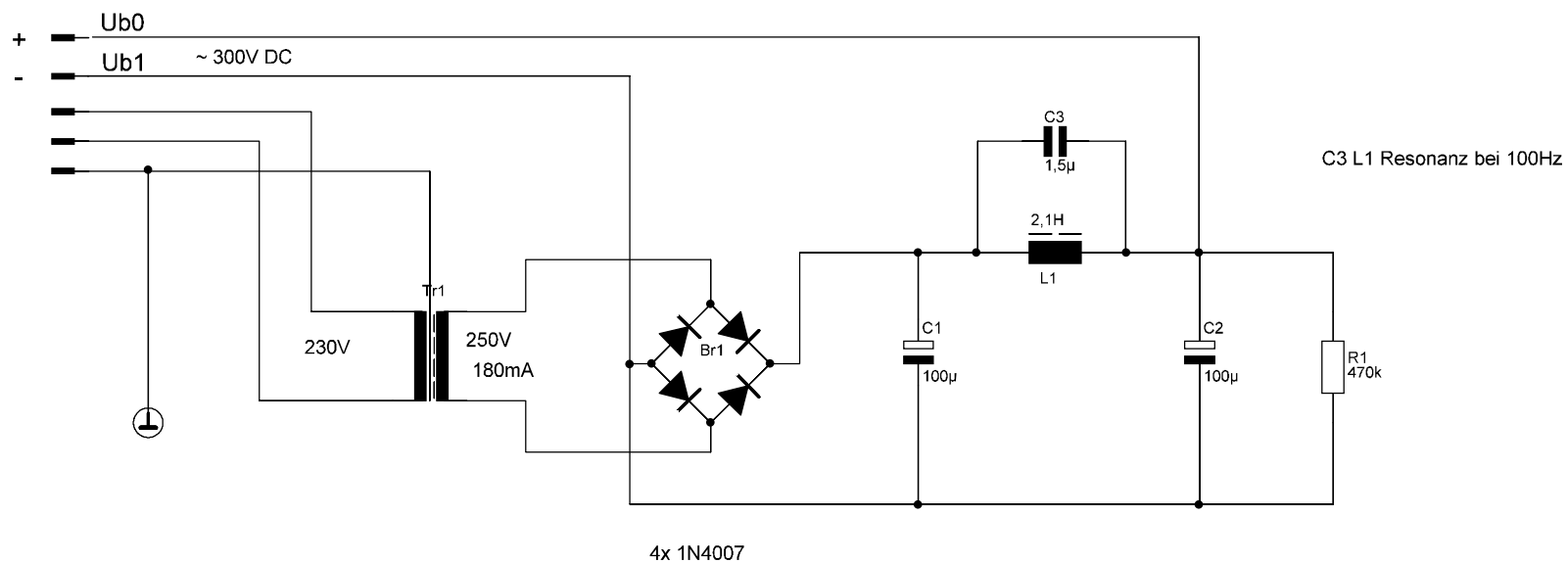
C

D

E

F

Stecker: z.B. MS 16 oder ähnl. Spannungsfeste



Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung:	Blattzahl:
Datum	Name	gez.: 08.12.2010	Brüning	Zusatznetzteil für 50Watt Ausgangsleistung	1
		gepr.:			Blatt-Nr.:
				Zeichnungs-Nr.:	1
				RÖ-5	

Achtung, Vorsicht!

Für den Fall des Nachbaus des Verstärkers, übernehme ich keine Garantie auf Funktion, obwohl der veröffentlichte Stromlaufplan dem funktionierenden Verstärker entspricht.

Der folgende Hinweis richtet sich speziell an Personen die keine Erfahrung im Bau oder der Reparatur von Röhren bestückten Geräten besitzen.

Vorsicht beim Nachbau, die Betriebsspannungen der Röhren liegen in einem lebensgefährlichen Bereich!

Dieser Hinweis musste sein, danke für ihr Verständnis!