**Ausgangslage**

Röhrenverstärker gab es bereits seit den frühen 20 Jahrhundert und werden bis heute von Hi-Fi Enthusiasten gerne eingesetzt obwohl sie heutzutage Großteils von modernen Verstärkerarten ersetzt wurden. Aus Interesse an Elektronenröhren soll einen Prototyp für einen modularen Verstärker, welcher zwischen einen und fünf Kanälen haben kann, erstellt werden.

**Projektteam (Arbeitsaufwand)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Individuelle Themenstellung** | **Klasse** | **Arbeitsaufwand** |
| Patrik Staudenmayer | Entwicklung des Netzteiles und der Ausgangs Überträger | 4AHELS | 120 Stunden |
| Christian Schrefl | Entwicklung der Verstärkenden Elemente | 4AHELS | 120 Stunden |

**Projektpartner**

**Untersuchungsanliegen der individuellen Themenstellungen**

Patrik Staudenmayer: Adaption des Schaltkonzepts, Auswahl und Bestellung der Bauteile, Leiterplattenentwicklung des Netzteils, sowie Berechnung der Ausgangsübertrager.

Christian Schrefl: Adaption des Schaltkonzepts, Auswahl und Bestellung der Bauteile, Leiterplattenentwicklung der verstärkenden Elemente.

**Zielsetzung**

Das Ziel dieses Projektes ist es, eine 5 Kanal Röhrenendstufe zu entwickeln, sowie ein fertiges Leiterplattenlayout. Ebenfalls sollte ein Prototyp gebaut werden.

**Geplantes Ergebnis der Prüfungskandidatin/des Prüfungskandidaten**

Patrik Staudenmayer: Das Netzteil soll stabil die Versorgungsspannungen liefern.

Christian Schrefl: Die Verstärkenden Elemente sollten stabil ein Eingangssignal mit 6W ausgeben.

**Meilensteine**

27.11.2018 Entwicklung des Schaltungskonzepts abgeschlossen, benötigte Bauteile bestellt

15.01.2019 Prototyp der Verstärkerschaltung fertiggestellt

26.02.2019 Leiterplattenentwicklung abgeschlossen

30.04.2019 Finale Version des Netzteils und eines Kanales

28.05.2019

Gesamttests abgeschlossen

**Rechtliche Regelung (mit dem/den Projektpartner/n erfolgt durch)**

**Finaler Titel der Arbeit - Deutsch**

5-Kanal Röhrenverstärker

**Finaler Titel Englisch oder Finaler Titel in der Fremdsprache, in der die Arbeit verfasst wurde**

5-channel tube amplifier