

Protokoll 04.12.02

Spulen-Gruppe

1. Vertraut machen mit dem „Mega-Geilen Oszilloskop“.
2. Testen unserer Schaltung mit der Spule mit Plastikkern. Mit Hilfe von Speicherbildern Ermittlung der Amplituden ohne Metall, mit Euro-Münze und mit Eisen (jeweils 10 Messwerte).

	ohne Metall	1 €	Eisen
Periode jeweils in μs	7,7685	7,7687	7,5423
	7,7950	7,7779	7,5479
	7,7938	7,7720	7,5330
	7,7925	7,7629	7,5400
	7,7940	7,7671	7,5353
	7,7945	7,7676	7,7337
	7,8024	7,7705	7,5402
	7,7934	7,7735	7,5388
	7,7981	7,7711	7,5487
	7,8037	7,7776	7,5400
mittlere Periode in μs	7,79359	7,77089	7,48653
mittlere Frequenz in kHz	128,3	128,7	133,6

Die Messwerte überschneiden sich nur an einer Stelle. Der erste gemessene Wert für kein Metall ist im Bereich der Werte die gemessen wurden, wenn eine Euro-Münze in der Nähe war. Da sich die anderen Werte aber betragsmäßig sehr ähnlich sind, kann man das als Messfehler auslegen. Wenn sich also eine Euromünze in unmittelbarer Nähe befindet, bekommen wir eine Frequenzänderung von ungefähr +400Hz, bei einem Eisenstück sogar +5,3kHz.

3. Die Mischergruppe braucht eine Amplituden von mindestens 1,5V. Wir sollen einen Verstärker bauen.
4. Rechnerischer Versuch eine andere Schaltung unseren Anforderungen gemäß zu dimensionieren, bis jetzt ohne Ergebnis.

Gehäuse

noch nichts

Platinenlayout

1. Da erstmal nicht mehr so viel zu tun war, hat Yo nur noch eine Library für den Platinenverbinderstecker gebastelt.