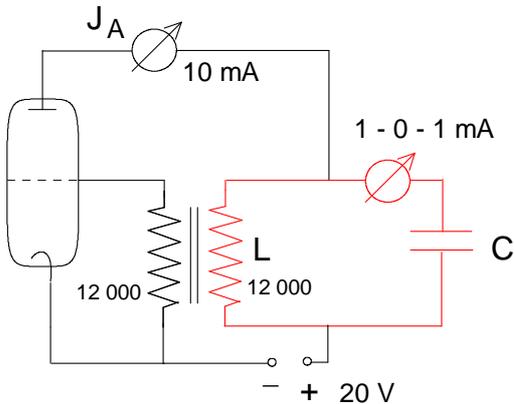


Erzeugung ungedämpfter elektromagnetischer Schwingungen Rückkopplungsschaltungen

1. Meißnersche Rückkopplung

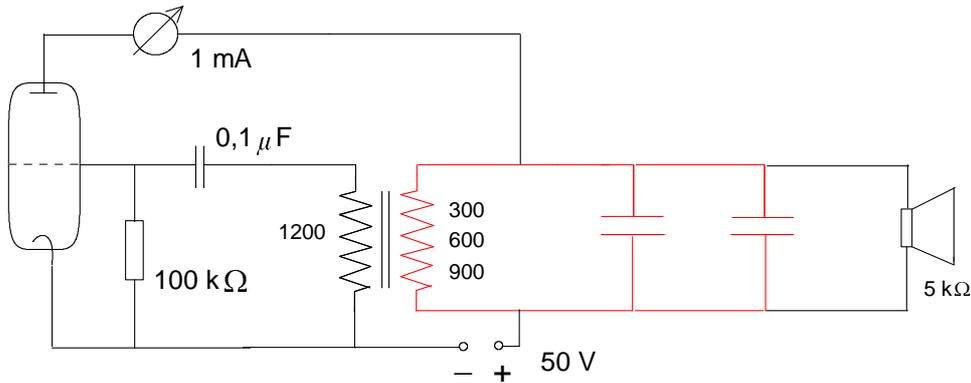
Frequenz $f \approx 2 \text{ Hz}$ für $n = 12000$ und $C = 32 \mu\text{F}$



Funktionsweise:
Die Änderung des magnetischen Flusses in der Schwingkreisspule induziert in der Gitterkreisspule eine Spannung, die bei richtiger Polung der Gitterkreisspule den Anodenstrom so steuert, dass sich eine periodische Energiezufuhr für den Schwingkreis ergibt.

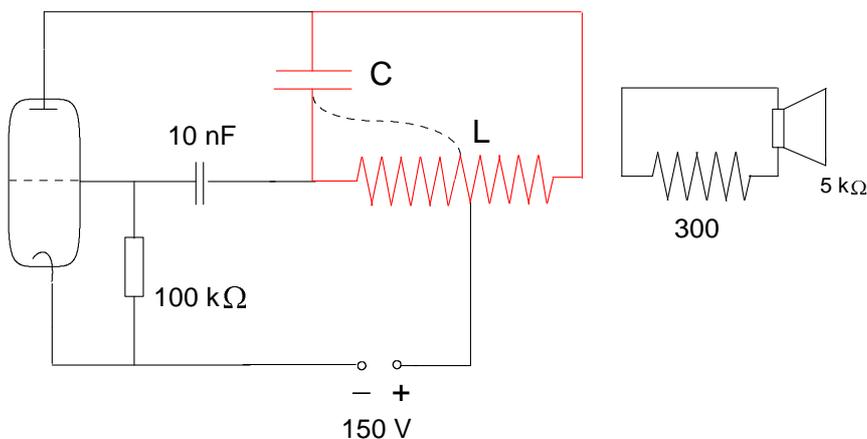
Schwingungen im Tonfrequenzbereich

Frequenz $f \approx 16 \text{ Hz}$ bis $20\,000 \text{ Hz}$ für $n = 300, 600, 900$ und $C = 1 \mu\text{F}$ bis $10 \mu\text{F}$



2. Dreipunktschaltung

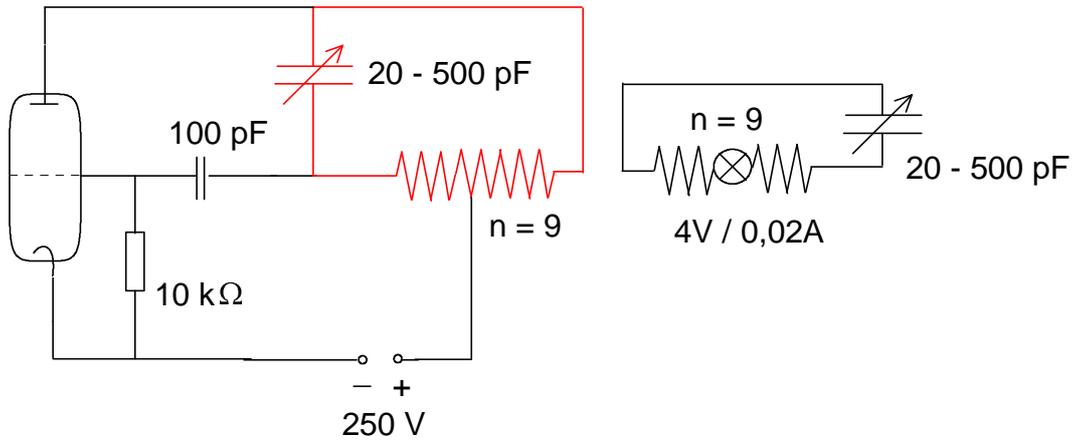
Tonfrequenzbereich für $n = 3600$ und $C = 10 \text{ nF}$ bis 100 nF



Für die Rückkopplung ist die Schwingkreisspule selbst angezapft, die Spule besitzt deshalb drei Anschlußpunkte.

Erzeugung ungedämpfter elektromagnetischer Schwingungen Rückkopplungsschaltungen

Dreipunktschaltung für KW ($\sim 6 \text{ MHz} / \sim 50 \text{ m}$) mit $n = 9$, $C = 20 \text{ pF} - 500 \text{ pF}$



Dreipunktschaltung für UKW ($\sim 100 \text{ MHz} / \sim 0,30 \text{ m}$) mit $n = 1$, $C \approx 1,5 \text{ pF}$

