

gekoppelte Schwingkreise- 2.11.26
- 2.11.26

Schaltung 1:

$$L = 37,357 \text{ mH}$$

$$C = 0,08015 \text{ nF}$$

$$C_p = 0,037 \text{ nF}$$

2:

$$L = 23,954 \text{ mH}$$

$$C = 0,7932 \text{ nF}$$

$$C_p = 0,028 \text{ nF}$$

Messung: Testierung: \$

Resonanzfrequenz: 35,21 Hz $\Delta \varphi = 90^\circ$ a) C_L Peaks / Periode

$$12 \text{ nF} \quad 17$$

$$9,99 \text{ nF} \quad 14$$

$$8,18 \text{ nF} \quad 13$$

$$6,86 \text{ nF} \quad 10$$

$$4,74 \text{ nF} \quad 9$$

$$2,86 \text{ nF} \quad 5$$

$$2,19 \text{ nF} \quad 4$$

$$f \approx 600 \text{ Hz}$$

$$C_L \pm 0,5\%$$

CEBerg

b)	$C_k/\mu F$	V_-	V_+
	2,19	35,3 kHz	46,3 kHz
	0,997	35,2 kHz	56,18 kHz
	2,86	34,97 kHz	44,64 kHz
	4,76	35,16 kHz	40,98 kHz
	6,86	35,1 kHz	38,37 kHz
	8,18	35,71 kHz	38,16 kHz
	9,99	35,71 kHz	39,06 kHz
	12,0	35,71 kHz	39,89 kHz

$C_k \pm 3\%$

c) For ~~the 20288~~ $C_k \pm 3\%$

Sweep: 1s - Periode

~~minimum~~ f_{ende} : 83,33 kHz

f_{anfang} : 3,165 kHz

$C_k/\mu F$	Δt_1	Δt_2
0,997	400 ms	648 ms
2,19	408 ms	536 ms
2,86	410 ms	410 504 ms
4,76	408 ms	464 ms
6,86	400 ms	440 ms
8,18	400 ms	440 ms
9,99	408 ms	432 ms
12	392 ms	416 ms

copy