

Fourier-Synthese

Rechteck:

$$n=1: 0,678 \text{ V}$$

$$\frac{0,678}{n}$$

→ -

$$n=2: -$$

$$n=3: 0,226 \text{ V}$$

$$\rightarrow 0,228$$

$$n=4: -$$

$$n=5: 0,1356$$

$$\rightarrow 0,1358$$

$$n=7: 0,096$$

$$\rightarrow 0,098$$

$$n=9: 0,075$$

$$\rightarrow 0,078$$

Dreieck:

$$n=1: 0,678 \text{ V}, 0,648 \text{ V} (n=7: 0,01383)$$

$$n=3: 0,0753, 0,047 (n=9: 0,008370)$$

$$n=5: 0,02712, 0,04$$

Sägezahn:

$$n=1: 0,678 \text{ V}$$

$$n=6: 0,113$$

$$n=2: 0,339 \text{ V}$$

$$n=7: 0,096$$

$$n=3: 0,226$$

$$n=8: 0,08475$$

$$n=4: 0,1635$$

$$n=9: 0,075$$

$$n=5: 0,1356$$

$$n=10: 0,0678$$

V353 - Relaxation eines RC-Kreises

$$4a) f = 100 \text{ Hz}$$

	ΔT	$1/\Delta T$	T_a	T_b	ΔV	V_a	V_b
	0,260 ms	3846 Hz	9,000	14,28	960 mV	3,12	3,52
①	5,260 ms	190,1 Hz	9,000	14,28	960 mV	3,12 V	4,08 V
②	5,180 ms	193 Hz	9,100	14,28	400 mV	3,12 V	3,52 V
③	5,100 ms	196 Hz	9,18	14,28	160 mV	3,12	2,96
④	4,98	200 Hz	9,3	14,28	880 mV	3,2	2,32
⑤	4,820	207,4	9,46	14,28	1,68 V	3,12	1,44
⑥	4,720	211,8	9,56	14,28	2,24 V	3,28	960 mV
⑦	4,580	218,3	9,7	14,28	2,80 V	3,12	320 mV
⑧	4,440	225,2	9,84	14,28	3,44 V	3,12	-240 mV
⑨	4,280	233,6	10 ms	14,28	4,00 V	3,12	-200 mV