

## Einsatz der Woofer nach Qts

Dies sind Erfahrungswerte um Grobe Fehler zu vermeiden.

### Qts

<0.3	Horn - System
0,3 bis 0,4	Bassreflex oder Bandpass
0,4 bis 0,5	geschl. Systeme
0,5 bis 0,8	Free -Air

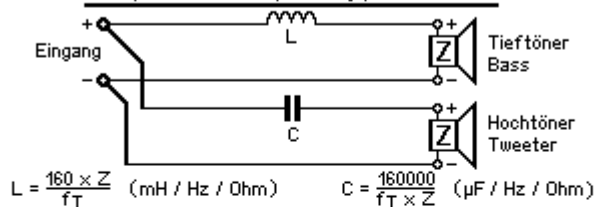
### EBP <= 40 Transmissionline

Bitte in die Zeile einfügen mit dem EBP bis 50 geschl ab 50 Reflex

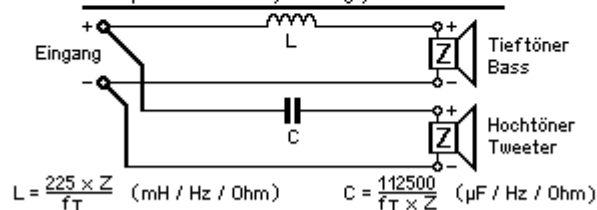
### EBP >= 120 Chassis für Hornsysteme

## Tabelle: Frequenzweichen - Berechnung

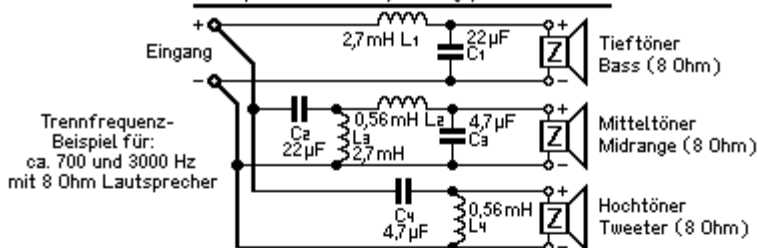
Formeln für die Berechnung von Standard Lautsprecherweichen.  
Lautsprecher- Weiche, 2- Wege, 6 dB / Oktave:



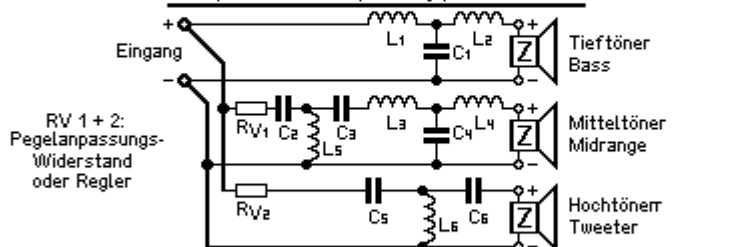
Lautsprecher- Weiche, 2- Wege, 12 dB / Oktave:



Lautsprecher- Weiche, 3- Wege, 12 dB / Oktave:



Lautsprecher- Weiche, 3- Wege, 18 dB / Oktave:



$L_1 / L_3 = \frac{240 \times Z}{f_T}$  (mH / Hz / Ohm)       $C_1 / C_4 = \frac{212000}{f_T \times Z}$  (µF / Hz / Ohm)

$L_2 / L_4 = \frac{80 \times Z}{f_T}$  (mH / Hz / Ohm)       $C_2 / C_5 = \frac{106000}{f_T \times Z}$  (µF / Hz / Ohm)

$L_5 / L_6 = \frac{120 \times Z}{f_T}$  (mH / Hz / Ohm)       $C_3 / C_6 = \frac{318000}{f_T \times Z}$  (µF / Hz / Ohm)

$f_T = f_x =$  Trennfrequenz in Hz / Crossover Frequency (Hz)  
 $Z =$  Lautsprecherimpedanz in Ohm / Speaker Impedance (Ohm Ω)

# Tabelle:

## Induktivitäten Internationaler Normreihen:

Frequenzen bei Lautsprecher - Impedanzen von 4 und 8 Ohm.

Induktivität	4 Ohm	4 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
	6 dB / Oktave	12 dB / Oktave	6 dB / Oktave	12 dB / Oktave
0,15 mH	4267 Hz	6000 Hz	8533 Hz	12000 Hz
0,18 mH	3556 Hz	5000 Hz	7111 Hz	10000 Hz
0,22 mH	2909 Hz	4091 Hz	5818 Hz	8182 Hz
0,27 mH	2370 Hz	3333 Hz	4741 Hz	6667 Hz
0,33 mH	1939 Hz	2727 Hz	3879 Hz	5455 Hz
0,39 mH	1641 Hz	2308 Hz	3282 Hz	4615 Hz
0,47 mH	1362 Hz	1915 Hz	2723 Hz	3830 Hz
0,56 mH	1143 Hz	1607 Hz	2286 Hz	3214 Hz
0,68 mH	941 Hz	1324 Hz	1882 Hz	2647 Hz
0,82 mH	780 Hz	1098 Hz	1561 Hz	2195 Hz
1,0 mH	640 Hz	900 Hz	1280 Hz	1800 Hz
1,2 mH	533 Hz	750 Hz	1067 Hz	1500 Hz
1,5 mH	427 Hz	600 Hz	853 Hz	1200 Hz
1,8 mH	356 Hz	500 Hz	711 Hz	1000 Hz
2,2 mH	291 Hz	409 Hz	582 Hz	818 Hz
2,7 mH	237 Hz	333 Hz	474 Hz	667 Hz
3,3 mH	194 Hz	273 Hz	388 Hz	545 Hz
3,9 mH	164 Hz	231 Hz	328 Hz	462 Hz
4,7 mH	136 Hz	191 Hz	272 Hz	383 Hz
5,6 mH	114 Hz	161 Hz	229 Hz	321 Hz
6,8 mH	94 Hz	132 Hz	188 Hz	265 Hz
8,2 mH	78 Hz	110 Hz	156 Hz	220 Hz
10,0 mH	64 Hz	90 Hz	128 Hz	180 Hz
12,0 mH	53 Hz	75 Hz	107 Hz	150 Hz
15,0 mH	43 Hz	60 Hz	85 Hz	120 Hz

Drahtstärken für Induktivitäten: (Luftspulen)

50 Watt / Cul. 0,5mm    100 Watt / Cul. 0,85mm    150 Watt / Cul. 1,0mm  
200 Watt / Cul. 1,1mm    300 Watt / Cul. 1,2 mm    500 Watt / Cul. 1,5mm