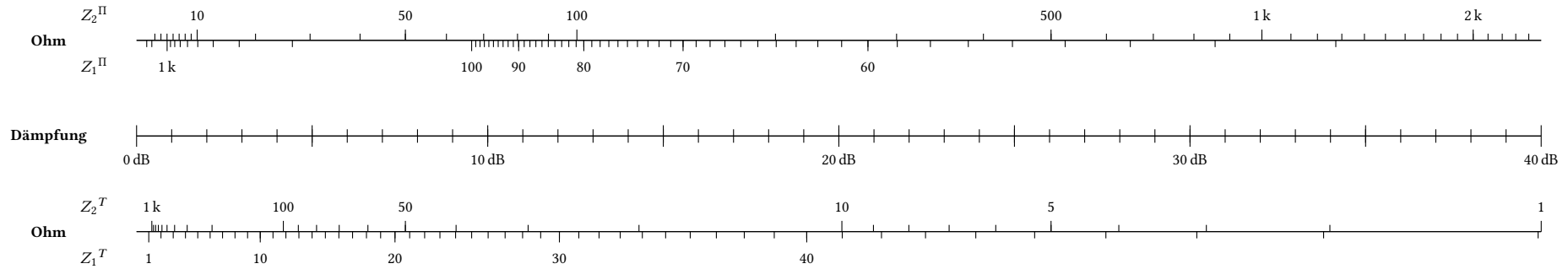


## Angepasste Widerstands-Dämpfungsglieder

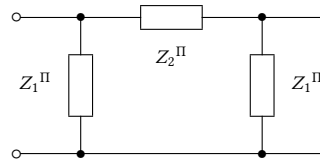


### Beschreibung

Diese Nomogramme dienen zur Dimensionierung von angepassten Widerstands-Dämpfungsgliedern in  $\Pi$ - und T-Form. Den angegebenen Widerstandswerten liegt eine charakteristische Impedanz von  $Z_0 = 50 \Omega$  zugrunde. Auf der mittleren Skala ist die Einfügungsdämpfung aufgetragen. Die zugehörigen Widerstandswerte liest man für die  $\Pi$ -Form auf der oberen Skala und für die T-Form auf der unteren Skala ab.

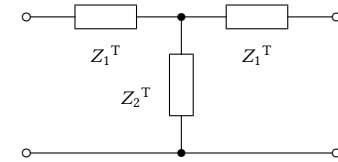
Die exakten Formeln zur Berechnung der Werte sind auf der rechten Seite angegeben\*. Dabei ist  $a = \ln|U_1/U_2|$  die Einfügungsdämpfung in Neper und  $Z_0$  die Impedanz, zwischen der das Zweitor betrieben wird. Die Kurven zeigen die sich für  $Z_0 = 50 \Omega$  ergebenden Widerstandswerte als Funktion von  $20 \lg|U_1/U_2|$ .

### $\Pi$ -Form



$$Z_1^{\Pi} = \frac{Z_0}{\tanh \frac{a}{2}} \quad Z_2^{\Pi} = Z_0 \cdot \sinh a$$

### T-Form



$$Z_1^{\text{T}} = Z_0 \cdot \tanh \frac{a}{2} \quad Z_2^{\text{T}} = \frac{Z_0}{\sinh a}$$

### Ausgewählte Werte

	3 dB	6 dB	10 dB	15 dB	20 dB	30 dB
$Z_1^{\Pi}$	292,4 $\Omega$	150,5 $\Omega$	96,2 $\Omega$	71,6 $\Omega$	61,1 $\Omega$	53,3 $\Omega$
$Z_2^{\Pi}$	17,6 $\Omega$	37,4 $\Omega$	71,2 $\Omega$	136,1 $\Omega$	247,5 $\Omega$	789,8 $\Omega$
$Z_1^{\text{T}}$	8,5 $\Omega$	16,6 $\Omega$	26,0 $\Omega$	34,9 $\Omega$	40,9 $\Omega$	46,9 $\Omega$
$Z_2^{\text{T}}$	141,9 $\Omega$	66,9 $\Omega$	35,1 $\Omega$	18,4 $\Omega$	10,1 $\Omega$	3,2 $\Omega$

