

TH301 Am Ende einer Leitung ist nur noch ein Viertel der Leistung vorhanden.
Wie groß ist das Dämpfungsmaß des Kabels?

Lösung: 6 dB

$$dB = \text{Leistungsverhältnis} \cdot \log \cdot 10$$

Leistungsverhältnisse :

1 dB = 1,259- fache Leistungsverstärkung

2 dB = 1,585- fache Leistungsverstärkung

3 dB = 2- fache Leistungsverstärkung

6 dB = 4- fache, (6-dB = eine S-Stufe)

9 dB = 8- fache Leistungsverstärkung

10 dB = 10- fache Leistungsverstärkung

20 dB = 100- fache Leistungsverstärkung

30 dB = 1000- fache Leistungsverstärkung

40 dB = 10 000- fache Leistungsverstärkung

50 dB = 100 000- fache Leistungsverstärkung

60 dB = 1000 000- fache Leistungsverstärkung

70 dB = 10 000 000- fache Leistungsverstärkung

Dezi -Bel kann man einfach zusammenzählen: Angenommen es sei 14 dB :

10 dB ist = 10-fach

+ 3 dB = verdoppelt = 20-fach

multipliziert mit 1,259 (1 dB) = 25,18-fach

Ohmsche, kapazitive und induktive Verluste bestimmen die Kabeldämpfung.