

TH302 Am Ende einer Leitung ist nur noch ein Zehntel der Leistung vorhanden.
Wie groß ist das Dämpfungsmaß des Kabels ?

Lösung: 10 dB

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

Leistungsverhältnisse :

| | |
|---|--|
| 1 dB = 1,259- fache Leistungsverstärkung | 20 dB = 100- fache Leistungsverstärkung |
| 2 dB = 1,585- fache Leistungsverstärkung | 30 dB = 1000- fache Leistungsverstärkung |
| 3 dB = 2- fache Leistungsverstärkung | 40 dB = 10 000- fache Leistungsverstärkung |
| 6 dB = 4- fache, (6-dB = eine S-Stufe) | 50 dB = 100 000- fache Leistungsverstärkung |
| 9 dB = 8- fache Leistungsverstärkung | 60 dB = 1000 000- fache Leistungsverstärkung |
| 10 dB = 10- fache Leistungsverstärkung | 70 dB = 10 000 000- fache Leistungsverstärkung |

Dezi -Bel kann man einfach zusammenzählen: Angenommen es sei 13 dB :

| | |
|---------------------|-----------|
| 10 dB ist | = 10-fach |
| + 3 dB = verdoppelt | = 20-fach |

Ohm'sche, kapazitive und induktive Verluste bestimmen die Kabeldämpfung.