

Leitungen und ihr Einfluss auf Signale

Dämpfung zu Nebensprechen Verhältnis (Attenuation to Crosstalk Ratio, ACR) Diese Größe kann nicht unmittelbar gemessen werden, sondern wird aus der Differenz aus NEXT und der Dämpfung a bestimmt. Je größer die Differenz zwischen dem ankommenden Signal und dem Störsignal ist, desto größer sind die Reserven der Verkabelung. Es gilt also:

Beispiel für ein Kategorie 7 Kabel: [vgl. Leoni Kabel](#)

Frequenz MHz	Dämpfung (max.) dB	NEXT (min.) dB	ACR (min.) dB
1	2,1	78	75,9
10	5,8	78	72,2
100	18,5	75,4	56,9
200	26,5	70,9	44,4
500	42,8	64,9	22,2
600	47,1	63,7	16,6
800	51,1	61,9	6,9
1000	61,9	60,4	-1,5

Vergleich von unterschiedlichen Kabeltypen: [vgl. Helukabel Spezifikation von Kupferdatenleitungen](#)

Kategorie	Dämpfung	NEXT	ACR
5	21,3	35,0	14,0
6	19,9	44,0	24,4
7	18,5	72,0	53,9

Jeweils bei $f = 100$ MHz

Aufgaben zu Dämpfung, NEXT, FEXT und ACR

[Aufgabenblatt zu Dämpfung](#)

From:

<https://www.kopfload.de/> - **kopfload - Lad Dein Hirn auf!**

Permanent link:

https://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:lok_netze:leitungen

Last update: **2025/11/19 17:19**

