



Filter mit 6 dB pro Oktave unter der Lupe

UdK Berlin
Sengpiel
01.2004
Tutorium

Tiefensperre

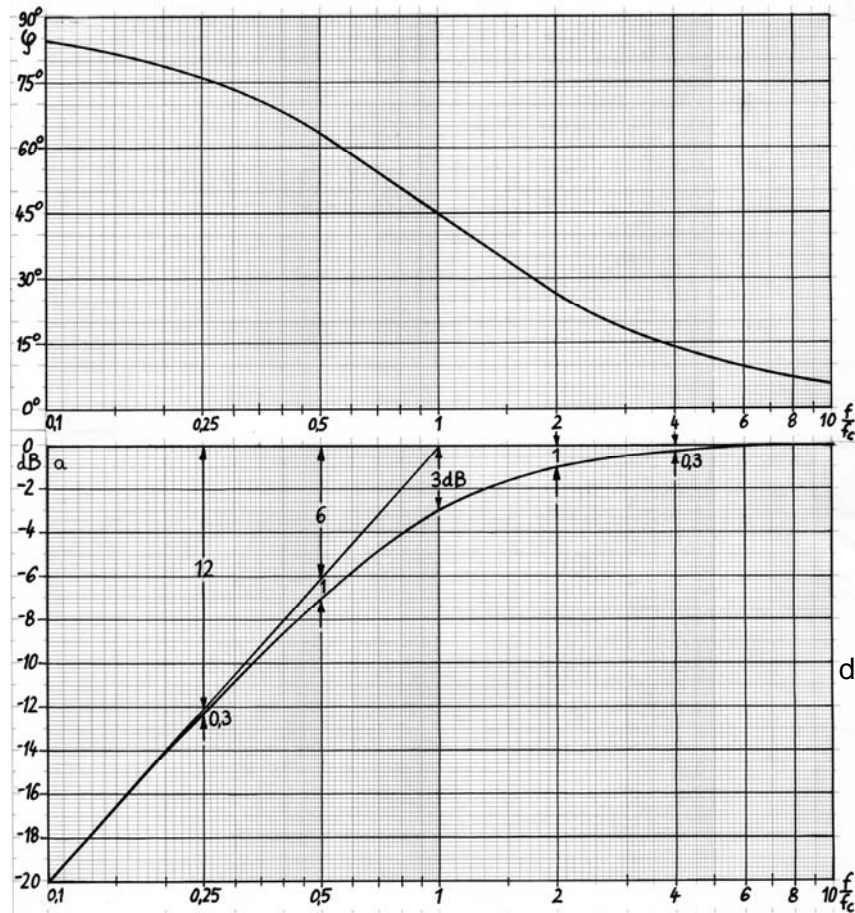
Phasengang

Frequenzgang
(Betrag oder Amplitude)

Höhensperre

Phasengang

Frequenzgang
(Betrag oder Amplitude)



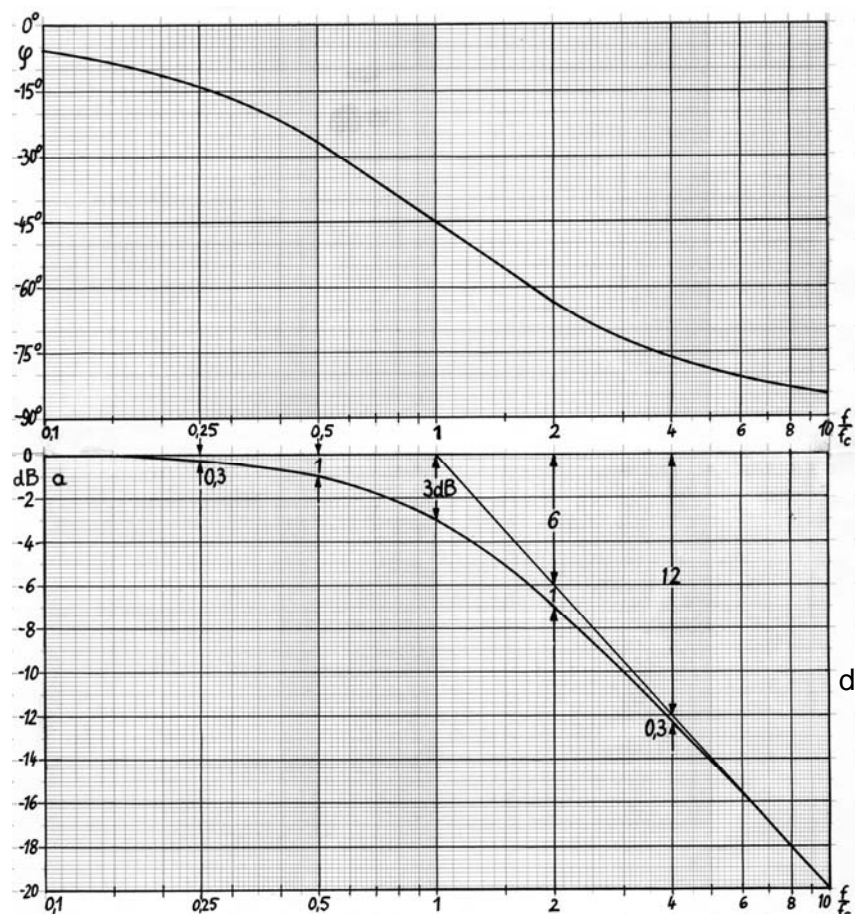
Bassfilter
Low cut filter
Bass cut filter
Trittschallfilter
Rumpelfilter
Wissenschaftlich:
Hochpass-Filter
20 dB pro Dekade

$$\varphi = \arccot \frac{f}{f_c}$$

$$\varphi = \arctan \frac{f_c}{f}$$

Dämpfung in dB:
 $d = 20 \cdot \log \cos |\varphi|$

$f_c =$ Grenzfrequenz



Höhenfilter
High cut filter
Treble cut filter
Rauschfilter
Wissenschaftlich:
Tiefpass-Filter
20 dB pro Dekade

$$\varphi = -\arctan \frac{f}{f_c}$$

Dämpfung in dB:
 $d = 20 \cdot \log \cos |\varphi|$

$f_c =$ Grenzfrequenz

Häufig gibt es die Frage: Wenn ich weiß, bei welcher Frequenz der Pegel um 3 dB abgefallen ist, bei welcher Frequenz ist denn der Pegel um 1 dB abgefallen? Das kann man aus diesen "Kurven unter der Lupe" entnehmen. Man merke sich die **Pegelwerte im Abstand einer Oktave**, dann ist so eine Kurve auch leichter zu zeichnen.

Beim Sound-Design in der Tontechnik sind die Begriffe Tiefpass-Filter und Hochpass-Filter recht unpraktisch.