

## TD418

Ein HF-Leistungsverstärker hat einen Gewinn von 16 dB.  
Welche HF-Ausgangsleistung ist zu erwarten,  
wenn der Verstärker mit 1 W HF-Eingangsleistung angesteuert wird?

Lösung: 40 W.

Leistungsverstärkung !

$$\text{Leistungsverhältnis} = 10^{\frac{\text{dB}}{10}} \quad (\text{10- hoch zehntel- dB})$$

<b>Taschenrechner:</b>	<b>&gt; Eingabe</b>	<b>= Ausgabe</b>
Zehntel-dB =	> 16 dB ÷ 10	= 1,6
Leistungsverhältnis	> 1,6 • [10 <sup>x</sup> ]	= 39,8-fach
Ausgangspegel	> 1 W • 39,8	= ca. 40 Watt

Bei **Leistungsverstärkung = 10 • Log**; bei Spannungsverstärkung = 20 • Log (Aufpassen !).