

TF405 Ein Funkamateuer hat eine Endstufe, welche die Leistung verzehnfacht (von 10 auf 100 Watt). Ohne seine Endstufe zeigt Ihr S-Meter genau S8. Auf welchen Wert müsste die Anzeige Ihres S-Meters ansteigen, wenn er die Endstufe dazuschaltet?

Lösung: S 9 + 4 dB

$$dB = \text{Verstärkung} \frac{P_{\text{ausg}}}{P_{\text{eing}}} (\text{Log}) \cdot 10$$

Rechenweg: $100 \div 10 \text{ W} = \text{Faktor } 10$
 $10 [\text{Log}] = 1 \times 10 = 10 \text{ dB} = 1 \text{ S-Stufe} + 4 \text{ dB}$

Leistungsverstärkung :

1 dB = 1,259-fach

2 dB = 1,585-fach

3 dB = 2-fach

4 dB = 2,51-fach

5 dB = 3,16-fach

6 dB = 4-fach

10 dB = 10-fach

20 dB = 100-fach

30 dB = 1000-fach

40 dB = 10 000-fach

Eine S-Stufe und 4 dB.