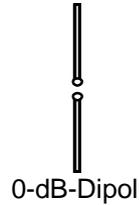
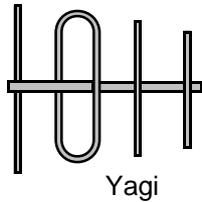


TL202

Nach welcher der Antworten kann die EIRP berechnet werden, und worauf ist die EIRP bzw. der zu verwendende Antennengewinn bezogen?

Lösung: $EIRP = (P_{SENDER} - P_{VERLUSTE}) \cdot G_{ANTENNE}$ bezogen auf einen isotropen Kugelstrahler.



$$\text{Formel: } P_{EIRP} = 10^{\frac{dB}{10}}$$

EIRP effective isotropic radiated power,
zu deutsch: effektive kugelförmige Strahlungsleistung
(einer gedachten, nicht realisierbaren, kugelförmig strahlenden Antenne)

Beispiel mit 0-dB-Antenne:

$P_{SENDER} = 1 \text{ Watt} - 3 \text{ dB Verlust} \cdot \text{Antennengewinn}$
bezogen auf Isotropstrahler (+ 2,15 dB).

$1 \text{ W} - 3 \text{ dB} = 0,5 \text{ W}; \quad 0,5 \text{ W} \cdot 1,64 = 0,822 \text{ W}; \quad (EIRP = P \cdot 1,64 \text{ (2,15 dB)}).$

$$EIRP = (P_{SENDER} - P_{VERLUSTE}) \cdot G_{ANTENNE}$$