

**TL206** Sie möchten den Personenschutz-Sicherheitsabstand für die Antenne Ihrer Amateurfunkstelle für das 10-m-Band und die Betriebsart RTTY berechnen. Der Grenzwert im Fall des Personenschutzes beträgt 28 V/m. Sie betreiben einen Dipol, der von einem Sender mit einer Leistung von 100 W über ein Koaxialkabel gespeist wird. Die Kabeldämpfung sei vernachlässigbar. Wie groß muss der Sicherheitsabstand sein?

Lösung: 2,50 m.

$$r = \frac{\sqrt{30\Omega \cdot EIRP}}{E}$$

**E** = el. Feldstärke ( Volt / meter )  
**EIRP** = ERP + 2,15 dB  
**r** = Abstand in Metern

dBi	2,15 dBi	= <b>2,15 dBi</b>
EIRP	<b>100 W</b> • <b>10<sup>^</sup> 0,215</b>	= <b>164,06 Watt</b>
Wurzelinhalt	<b>30 Ω</b> • <b>164,06 Watt</b>	= <b>4921,7</b>
Wurzel aus	<b>4921,7</b> √	= <b>70,15</b>
Sicherheitsabstand	<b>70,15</b> ÷ <b>28 V/m</b>	= <b>2,505 m</b>

Beim Leistungsverhältnis ist daran zu denken, Zehn-hoch Zehntel-dB einzusetzen!

$10^{0,215}$  = für  $10^x$  ist die [  $10^x$  ] - Taste einzusetzen.