



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.

Fernlehrgang zur Prüfungsvorbereitung auf das Amateurfunkzeugnis der Klasse A

---

## Lernbrief 16

Der Lernbrief besteht aus drei Dateien. In diesem ersten Teil finden Sie Lernhinweise. Arbeiten Sie diesen Teil zuerst durch. Danach beantworten Sie die zu diesem Fachgebiet gehörenden Original-Prüfungsfragen und tragen die Lösungen in den Bogen ein und senden diesen an Ihren Betreuer. Sie erhalten den korrigierten Lösungsbogen zurück und gleichzeitig den Folgelerinbrief.

### Korrektur

Bitte ersetzen Sie im Buch den letzten Absatz auf Seite 251 rechte Spalte durch folgenden Text.

Lösungsweg TH331: 3 dB hin plus 3 dB zurück ergeben 6 dB (gleich ein Viertel der Leistung oder halbe Spannung), also Reflexionsfaktor  $|r| = 0,5$  und daraus SWR  $s = 3$ . Es muss also die gesamte Leistung reflektiert worden sein. Es liegt ein Kurzschluss oder Leerlauf vor. Das Kabel ist aber in Ordnung (Messung mit Dummy Load und  $s = 1$ ).

## Kontrollfragen zur Lektion 16

Bearbeiten Sie zunächst die Lektion zum Thema **Messtechnik** auf den Seiten 235 bis 251 und beantworten Sie sich danach folgende Fragen.

- Was ist der Kennwiderstand eines analogen Messgerätes?
- Wie kann man prinzipiell den Messbereich (eines analogen) Messgerätes a) für Spannungsmessung, b) für Strommessung erweitern?
- Wie groß ist der maximale Anzeigefehler eines üblichen Drehspulmessgerätes (Klasse 1,5)?
- Was bedeutet „Auflösung“ bei einem digital anzeigenden Messgerät?
- Welches Gerät wird für die Anzeige von NF-Verzerrungen angewendet?
- Wie arbeitet ein Absorptionsfrequenzmesser?
- Welches Messgerät könnte für den Nachweis von Harmonischen einer Aussendung verwendet werden?
- Mit welchem der folgenden Messinstrumente können die genauen Frequenzen der Harmonischen eines Signals gemessen werden?
- Beschreiben Sie einen sehr einfachen Feldstärkeanzeiger.
- Was ist ein Dipmeter und wie arbeitet man damit?
- Was bedeutet: Ein Frequenzzähler verfügt über eine Genauigkeit von  $\pm 1$  ppm.
- Wofür wird ein Tastkopf verwendet?
- Wie ist eine Dummy Load zur Messung an Sendern aufgebaut?
- Wie berechnet man die PEP-Ausgangsleistung eines SSB-Senders, wenn ein Zweitonsignal vorliegt?
- Wie und wo wird die Ausgangsleistung eines Senders gemessen?
- Was ist ein Richtkoppler und wozu wird er verwendet?
- Wie ist die Definition (Formel) für den Reflexionsfaktor?
- Wie ist die Definition (Formel) für das VSWR?

Bearbeiten Sie nun die Prüfungsfragen hierzu.