



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.

Fernlehrgang zur Prüfungsvorbereitung auf das Amateurfunkzeugnis der Klasse E

Lernbrief 11

Technik Lektion 11: Antennentechnik

Bearbeiten Sie aus dem Buch Klasse E Technik die Seiten 85 bis 98. Danach sollten Sie folgende Fragen beantworten oder Erläuterungen abgeben können.

- Skizzieren Sie die Strom- und Spannungsverteilung auf einem Halbwellendipol.
- Welche Art der Speisung findet bei einem Halbwellendipol in der Mitte statt?
- Was bedeutet Impedanz einer Antenne?
- Wie berechnet man (recht einfach) die Länge eines Halbwellendipols?
- Skizzieren Sie ein typisches Richtdiagramm eines Halbwellendipols.
- Was zeigt das Vertikaldiagramm einer Antenne?
- Was versteht man unter dem Gewinn einer Antenne?
- Worauf wird die Strahlungsleistung bei a) EIRP, b) ERP bezogen?
- Was ist eine W3DZZ-Antenne?
- Was ist eine Delta Loop für eine Antenne (Beschreibung)?
- Beschreiben Sie den Aufbau einer Original-Windom-Antenne.
- Wie sieht eine „Spinnen-Quad“-Antenne (spider quad) aus?
- Wie ist eine Magnetantenne aufgebaut?
- Welche Länge (Höhe) einer Vertikalantenne hat die flachste Abstrahlung?
- Was ist eine Groundplane-Antenne?
- Wie ist eine Yagi-Antenne aufgebaut?
- Wie sieht ein typische Richtdiagramm einer Yagi-Antenne aus?

Betriebstechnik/Vorschriften

Bearbeiten Sie aus dem Buch Betriebstechnik/Vorschriften die Lektion 8 Seiten 59 bis 71 zum Thema „Amateurfunkstellen“.

- Wie ist die Amateurfunkstelle in den „*Radio Regulations*“ definiert? Bitte auswendig lernen!
- Was ist der Unterschied zwischen einer Funkstelle und einer Amateurfunkstelle nach den Definitionen der *Radio Regulations*?
- Was versteht man unter Ausbildungsfunkbetrieb?
- Was ist eine Klubstation? Welche Rufzeichenkennzeichnung (Präfix) hat sie bei Klasse A, bei Klasse E?
- Was ist eine Relaisfunkstelle? Welche Leistung haben Relaisfunkstellen maximal?
- Welche Rufzeichen werden für Relaisfunkstellen verwendet?
- Was sind „Baken“ im Amateurfunk? In welchem Frequenzbereich senden sie?
- Wie funktioniert das IARU-Bakensystem?
- Was erkennen Sie an den Rufzeichen DA5UXX und DP0BF?

Prüfungsfragen

Bearbeiten Sie nun die dem Lernbrief beigefügten Prüfungsfragen! Senden Sie Ihre Lösungen der Prüfungsfragen ein und Sie erhalten den Folgelernbrief.