

## Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.

Fernlehrgang 2007 zur Prüfungsvorbereitung auf das Amateurfunkzeugnis der Klassen E und A

### Klasse E: Zum Lernbrief 3 – Prüfungsfragen

Tragen Sie bitte Ihre Lösungen in das beigegefügte Lösungsblatt ein. Angemeldete Teilnehmer senden dieses Lösungsblatt zur Korrektur an den Lehrgangskoordinator.

#### Technik

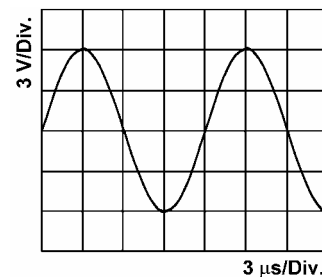
TB606, TB610-TB613

**TB606** Welche Bezeichnung ist für eine Schwingung von 145 000 000 Perioden pro Sekunde richtig?

- A 145 kHz
- B 145  $\mu$ s
- C 145 MHz
- D 145 km/s

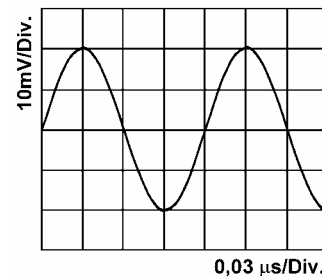
**TB610** Welche Frequenz hat die in diesem Oszillogramm dargestellte Spannung?

- A 83,3 MHz
- B 833,3 kHz
- C 8,3 MHz
- D 83,3 kHz



**TB611** Welche Frequenz hat das in diesem Schirmbild dargestellte Signal?

- A 8,33 MHz
- B 16,7 MHz
- C 8,33 kHz
- D 833 kHz



**TB612** Eine sinusförmige Wechselspannung hat einen Spitzenwert von 12 V. Wie groß ist der Effektivwert der Wechselspannung?

- A 6,0 V
- B 8,5 V
- C 17 V
- D 24 V

- TB613** Ein sinusförmiges Signal hat einen Effektivwert von 12 V. Wie groß ist der Spitzen-Spitzen-Wert?
- A** 36,4 V
  - B** 24 V
  - C** 16,97 V
  - D** 33,9 V

## **Betriebstechnik**

BB201-BB209, BB401-BB407

- BB201** Warum wurden die Q-Gruppen im Funkverkehr eingeführt? Sie wurden eingeführt
- A** zur Zeitersparnis im Telefoniefunkverkehr.
  - B** zur Verschleierung des Funkbetriebes gegenüber unbefugten Zuhörern.
  - C** zur Vereinfachung und Erleichterung des Betriebsablaufs bei Telegrafie, sekundär zur Überwindung sprachlicher Grenzen.
  - D** um im internationalen Funkverkehr den Betriebsablauf zu erleichtern, weil kein Englisch mehr gesprochen werden muss.
- BB202** Sollen Sie im Sprechfunkverkehr Abkürzungen aus den Q-Gruppen oder aus den anderen Abkürzungen im Funkverkehr verwenden?
- A** Nein, weil die Abkürzungen für den Telegrafiefunkverkehr vorgesehen sind.
  - B** Ja, weil die Abkürzungen die Abwicklung des Funkverkehrs beschleunigen.
  - C** Ja, weil die Abkürzungen bei deutschsprachigen Funkverbindungen erlaubt sind.
  - D** Ja, weil die Abkürzungen die Besonderheit der Sprache im Funkverkehr kennzeichnen.
- BB203** Welche Bedeutung haben in der gleichen Reihenfolge gelesen die Q-Gruppen "QRV", "QRM?" und "QTH"?
- A** Senden Sie eine Reihe V. Soll ich mehr Sendeleistung anwenden? Ihre gesendeten Töne sind kaum hörbar.
  - B** Ich bin bereit. Werden Sie gestört? Mein Standort ist ...
  - C** Ich habe nichts mehr für Sie. Werden Sie gestört? Mein Standort ist ...
  - D** Ich habe nichts mehr für Sie. Mein Standort ist ... Ich bin bereit.
- BB204** Was bedeutet es, wenn Ihr Funkpartner meldet: „QRK 1“? Er meint damit, dass
- A** ich eine Minute warten soll.
  - B** ich um 1 kHz Frequenzwechsel machen soll.
  - C** die Verständlichkeit meiner Zeichen schlecht ist.
  - D** er atmosphärische Störungen der Stärke 1 hat.

**BB205 Was bedeuten die Q-Gruppen "QRT", "QRZ?" und "QSL?"?**

- A** Ich habe nichts für Sie.  
Von wem werde ich gerufen?  
Können Sie mir Empfangsbestätigung geben?
- B** Stellen Sie die Übermittlung ein.  
Ich bin bereit.  
Schicken Sie eine QSL-Karte?
- C** Stellen Sie die Übermittlung ein.  
Wie ist Ihr Standort?  
Können Sie mir Empfangsbestätigung geben?
- D** Stellen Sie die Übermittlung ein.  
Von wem werde ich gerufen?  
Können Sie mir Empfangsbestätigung geben?

**BB206 Welche Bedeutung haben in der gleichen Reihenfolge gelesen die Q-Gruppen "QRO?", "QSO?" und "QRX?"?**

- A** Soll ich die Sendeleistung erhöhen?  
Können Sie direkt Funkverkehr aufnehmen mit ...?  
Wann werden Sie mich wieder rufen?
- B** Soll ich meine Sendeleistung erhöhen?  
Haben Sie noch etwas für mich vorliegen?  
Werden Sie mich wieder rufen?
- C** Soll ich die Sendeleistung erniedrigen?  
Haben Sie noch etwas für mich vorliegen?  
Können Sie direkt Funkverkehr aufnehmen mit ...?
- D** Haben Sie noch etwas für mich vorliegen?  
Können Sie direkt Funkverkehr aufnehmen mit ...?  
Wann werden Sie mich wieder rufen?

**BB207 Welche Bedeutung haben in der gleichen Reihenfolge gelesen die Q-Gruppen "QRM", "QRN" und "QSB?"?**

- A** Ich habe Störungen.  
Sie haben Schwankungen Ihrer Zeichen.  
Werden Sie gestört?
- B** Ich werde gestört.  
Ich habe atmosphärische Störungen.  
Schwankt die Stärke meiner Zeichen?
- C** Ich habe atmosphärische Störungen.  
Ich werde gestört.  
Schwankt die Stärke meiner Zeichen?
- D** Die Stärke Ihrer Zeichen schwankt.  
Ich werde gestört.  
Haben Sie atmosphärische Störungen?

**BB208 Wie verhalten Sie sich, wenn Sie von der Gegenstation aufgefordert werden: "pse qsy"?**

- A** Sie verringern die Sendeleistung.
- B** Sie erhöhen die Sendeleistung.
- C** Sie wechseln die Frequenz.
- D** Sie senden eine Bestätigungskarte an die Gegenstation.

- BB209** Wie verhalten Sie sich, wenn Sie von der Gegenstation aufgefordert werden: "pse qrp"?
- A** Sie senden eine Bestätigungskarte an die Gegenstation.
  - B** Sie erhöhen die Sendeleistung.
  - C** Sie wechseln die Frequenz.
  - D** Sie verringern die Sendeleistung.
- BB401** Wie wird "Morsetelegrafie, Zweiseitenband, ein einziger Kanal, der quantisierte oder digitale Information enthält, ohne Verwendung eines modulierten Hilfsträgers", bezeichnet?
- A** R3E
  - B** NØN
  - C** A2A
  - D** A1A
- BB402** Wie wird "Frequenzmodulation mit analogen Signalen, für Sprachübertragung" bezeichnet?
- A** A2A
  - B** A3E
  - C** F3E
  - D** R3E
- BB403** Wie wird "Einseitenbandmodulation mit analogen Signalen für Sprachübertragung" (SSB) bezeichnet?
- A** J2E
  - B** J3E
  - C** R2A
  - D** A1A
- BB404** Wie wird "Morsetelegrafie unter Verwendung eines modulierenden Hilfsträgers" bezeichnet?
- A** A2A
  - B** A2B
  - C** J2M
  - D** A2C
- BB405** Wie wird "Fernschreibtelegrafie unter Verwendung eines modulierenden Hilfsträgers" (RTTY) bezeichnet?
- A** J2B.
  - B** A1B
  - C** F3B
  - D** A2C
- BB406** Wie wird "Fernsehen (Video), Restseitenbandübertragung mit analogen Signalen" bezeichnet?
- A** J3F
  - B** C3F
  - C** F3F
  - D** A3F

**BB407 Wie wird die im Amateurfunk verwendete Betriebsart "PACTOR" nach den Vorgaben der Radio Regulations (VO Funk) bezeichnet?**

- A** F2A
- B** J3B
- C** J2B
- D** J3A

## **Vorschriften**

VA301-VA304, VA401-VA409, VE148

**VA301 Was ist in den Radio Regulations (VO Funk) bezüglich der Morsequalifikation für Funkamateure festgelegt?**

- A** Wer Frequenzbereiche unterhalb des 10-m-Bandes benutzen möchte, muss eine Morse-Hörprüfung ablegen.
- B** Nur wer eine Morseprüfung mit mindestens Tempo 60 BpM bestanden hat, darf mehr als 500 Watt Sendeleistung anwenden.
- C** Wer Frequenzen unter 30 MHz nutzen will, muss eine Morseprüfung ablegen.
- D** Die nationalen Verwaltungen bestimmen selbst, ob bei ihnen für eine Amateurfunkgenehmigung Morsekenntnisse nachgewiesen werden müssen.

**VA302 Was ist in den Radio Regulations (VO Funk) hinsichtlich dem Amateurfunkverkehr festgelegt?**

- A** Funkverkehr zwischen Amateurfunkstellen darf für die Übertragung nicht verschlüsselt werden.
- B** Amateurfunkstellen ist die Teilnahme am Funkverkehr von Not- und Katastrophenfunkübungen nicht gestattet.
- C** Funkverkehr zwischen Amateurfunkstellen verschiedener Länder muss auf Mitteilungen im Zusammenhang mit dem definitionsgemäßen Zweck des Amateurfunkdienstes und auf Bemerkungen persönlicher Art beschränkt werden.
- D** Der Funkamateur darf Nachrichten, die nicht den Amateurfunkdienst betreffen, für und an Dritte nicht übermitteln.

**VA303 Gelten die allgemeinen Regelungen der Radio Regulations (VO Funk) auch für den Amateurfunkdienst?**

- A** Nein, dies wären zu viele Sachverhalte, die der Funkamateur wissen müsste.
- B** Ja, der Amateurfunkdienst ist in den Radio Regulations (VO Funk) so festgelegt.
- C** Ja, aber nur die Festlegung der Frequenzbereiche, Funkregionen und Rufzeichenreihen.
- D** Nein, sonst wäre der Amateurfunk als Experimentierfunk zu eingeschränkt.

**VA304 Was gilt hinsichtlich der Anwendung von Codes und Verschlüsselungen im internationalen Amateurfunkverkehr zwischen Funkamateuren?**

- A** Der Funkverkehr zwischen Amateurfunkstellen verschiedener Länder darf nicht zur Verschleierung des Inhalts verschlüsselt werden.
- B** Beim Funkverkehr zwischen Amateurfunkstellen dürfen keine Codes oder Verschlüsselungen verwendet werden.
- C** Der Austausch von Steuersignalen zwischen Erd- und Weltraumfunkstellen des Amateurfunkdienstes über Satelliten darf nicht zur Verschleierung des Inhalts verschlüsselt werden.
- D** Beim Funkverkehr zwischen Amateurfunkstellen dürfen alle bekannten und geheimen Codes oder Verschlüsselungen verwendet werden.

- VA401 Nach den Radio Regulations (VO Funk) ist die Erde in verschiedene Funkregionen unterteilt. Wie viele Funkregionen gibt es und zu welcher davon gehört Deutschland?**
- A** Drei Funkregionen. Deutschland gehört zur Region 1.
  - B** Fünf Funkregionen. Deutschland gehört zur Region 2.
  - C** Vierzehn Funkregionen. Deutschland gehört zur Region 4.
  - D** Vier Funkregionen. Deutschland gehört zur Region 3.
- VA402 Nach den Radio Regulations (VO Funk) ist die Erde in verschiedene Funkregionen unterteilt. Wie viele Funkregionen gibt es und zu welcher davon gehört Kanada?**
- A** Fünf Funkregionen. Kanada gehört zur Region 1.
  - B** Vier Funkregionen. Kanada gehört zur Region 3.
  - C** Vierzehn Funkregionen. Kanada gehört zur Region 4.
  - D** Drei Funkregionen. Kanada gehört zur Region 2.
- VA403 Nach den Radio Regulations (VO Funk) ist die Erde in verschiedene Funkregionen unterteilt. Wie viele Funkregionen gibt es und zu welcher davon gehört Australien?**
- A** Vierzehn Funkregionen. Australien gehört zur Region 4.
  - B** Vier Funkregionen. Australien gehört zur Region 1.
  - C** Drei Funkregionen. Australien gehört zur Region 3.
  - D** Fünf Funkregionen. Australien gehört zur Region 2.
- VA404 Weshalb wird in den Radio Regulations (VO Funk) die Erde in verschiedene Funkregionen eingeteilt?**
- A** Um für die einzelnen Funkregionen regional gültige Regelungen für Gastlizenzen einführen zu können.
  - B** Weil der Amateurfunkverkehr nur innerhalb einer Region zulässig ist.
  - C** Um in den Regionen unterschiedliche Frequenzbereichszuweisungen für die Funkdienste vornehmen zu können.
  - D** Weil die Ausbreitungsbedingungen in den verschiedenen Regionen der Erde unterschiedlich sind und dadurch unterschiedliche Senderleistungen zugestanden werden müssen.
- VA405 Was enthält der "Internationale Frequenzbereichszuweisungsplan"?**
- A** Er enthält nur die Frequenzbereichszuweisung für die Rundfunkdienste in den verschiedenen Funkregionen der Erde.
  - B** Er enthält nur die Frequenzbereichszuweisung für die kommerziellen Funkdienste in den verschiedenen Funkregionen der Erde.
  - C** Er enthält nur die Frequenzbereichszuweisung für die Amateurfunk-Funkdienste in den verschiedenen Funkregionen der Erde.
  - D** Er enthält die Frequenzbereichszuweisungen für alle Funkdienste in den verschiedenen Funkregionen der Erde.
- VA406 In welchem Regelungswerk ist die Bedeutung der "Q-Gruppen" festgelegt?**
- A** In den Radio Regulations der ITU (Internationale Fernmeldeunion).
  - B** In den Empfehlungen der IARU (International Amateur Radio Union).
  - C** In den Standards der ETSI (European Telecommunications Standards Institute).
  - D** In den Anhängen der AFuV (Amateurfunkverordnung).

- VA407 Was bedeuten im Funk die Zeichen "SOS" und "MAYDAY"?**
- A** Es handelt sich um ehemalige See- und Luftnotzeichen, die keine Gültigkeit mehr haben.
  - B** Diese Notzeichen zeigen an, dass ein See- oder Luftfahrzeug von ernster und unmittelbar bevorstehender Gefahr bedroht ist.
  - C** SOS und MAYDAY sind Dringlichkeitszeichen, die eine Sicherheitsmeldung ankündigen.
  - D** SOS und MAYDAY sind nur im Seefunk gebräuchlich und haben für den Amateurfunk keine Bedeutung.
- VA408 Wo sind die Amateurfunkrufzeichen international geregelt?**
- A** In der Rufzeichenliste der Bundesnetzagentur.
  - B** In § 4 des Amateurfunkgesetzes (AFuG).
  - C** In Artikel 19 und Anhang 42 der Radio Regulations (VO Funk).
  - D** In der Anlage 4 der Amateurfunkverordnung (AFuV).
- VA409 Darf ein Funkamateur in Deutschland alle in den Radio Regulations (VO Funk) für den Amateurfunkdienst zugewiesenen Frequenzbereiche benutzen?**
- A** Nein, es dürfen nur Frequenzen genutzt werden, die durch die CEPT-Empfehlungen umgesetzt wurden.
  - B** Ja, weil die internationalen Regelungen auch in Deutschland gelten.
  - C** Ja, wenn der Betrieb bei der Bundesnetzagentur vorher angemeldet wurde.
  - D** Nein. Die in Deutschland zulässigen Frequenzbereiche ergeben sich aus den nationalen Regelungen.
- VE148 Ist die Betriebsart "Packet-Radio" mit einer Senderausgangsleistung von 20 Watt im 160-m-Amateurfunkband zulässig?**
- A** Nein, Packet-Radio ist im 160-m-Band nicht zugelassen.
  - B** Ja, aber nur im Bereich 1832 kHz bis 1835 kHz.
  - C** Ja, aber nur wenn eine Frequenz verfügbar ist, auf der kein Sprechfunkverkehr abgewickelt wird.
  - D** Nein, weil die IARU dort keinen Frequenzbereich für "Packet-Radio" zugewiesen hat.

ENDE