

FACHSTELLE DER WSV FÜR VERKEHRSTECHNIKEN

Anlage 4

***Anforderungen an die theoretische
Prüfung für das Allgemeine
Funkbetriebszeugnis
(Long Range Certificate - LRC)***

***Grundkenntnisse über den mobilen
Seefunkdienst und den mobilen
Seefunkdienst über Satelliten***

1. Allgemeine Grundkenntnisse über den mobilen Seefunkdienst

1.1 Verkehrsarten im Bereich des mobilen Seefunkdienstes

- Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Öffentlicher/nichtöffentlicher Nachrichtenaustausch
- Revier- und Hafenfunkdienst
- Schiff-Schiff-Verkehr
- Funkverkehr an Bord

1.2 Funkstellen im Bereich des mobilen Seefunkdienstes

- Seefunkstellen
- Küstenfunkstellen
- Revier- und Hafenfunkstellen usw.
- Luftfunkstellen des SAR-Dienstes
- Rettungsleitstelle (RCC)
-

1.3 Urkunden und Befähigungsnachweise

1.4 Grundkenntnisse über Frequenzen und Frequenzbänder

- Maßeinheiten für Frequenzen: Hz, kHz, MHz, GHz
- Unterteilung des Frequenzspektrums: Grenzwelle (MF), Kurzwelle (HF), Ultrakurzwelle (VHF), Dezimeterwelle (UHF)

1.5 Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen

- Ausbreitungsformen (Bodenwelle, Raumwelle)
- Ausbreitung von Grenzwellen (MF)-Frequenzen
- Ausbreitung in verschiedenen Kurzwellen (HF)-Frequenzbändern
- Ausbreitung von Ultrakurzwellen (VHF)

1.6 Kenntnisse der Betriebsarten

- DSC
- Sprechfunk
- Funkfern schreiben
- Faksimile
- Daten

1.7 Grundkenntnisse der verschiedenen Modulations- und Sendarten

- Offizielle Bezeichnungen der Sendarten (z. B. F1B, J3E usw.)
- Inoffizielle Bezeichnungen der Aussendungen (z. B. SSB, AM usw.)

-
- 1.8 Frequenzen, die dem mobilen Seefunkdienst zugewiesen sind
 - Benutzung der Grenzwelle (MF), Kurzwelle (HF), Ultrakurzwelle (VHF) und Ultrahohen (UHF) Frequenzen im mobilen Seefunkdienst und im mobilen Seefunkdienst über Satelliten
 - Begriff des Frequenzkanals. Simplex, Semi-Duplex und Duplex. Gepaarte und nicht gepaarte Frequenzen.
 - Frequenzpläne und Kanaleinteilungen
 - 1.9 Schutz der Notfrequenzen
 - Versuchsaussendungen auf Notfrequenzen
 - Aussendungen während des Notverkehrs
 - Vermeidung schädlicher Störungen
 - Verhinderung unzulässiger Aussendungen
 - 1.10 Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
 - 1.11 Antennen
 - Ultrakurzwellen(VHF)-Antennen
 - Grenzwellen(MF)- / Kurzwellen (HF)-Antennen
 - Satelliten-Antennen
 - 1.12 Stromversorgung von Seefunkstellen
 - 1.13 Grundkenntnisse der Telekommunikation über Satelliten
 - Inmarsat-Raumsegment
 - Verkehrsarten
 - Telexdienste
 - Telefondienste
 - Daten- und Faksimileübertragung
 - Not- und Sicherheitsverkehr
 - Inmarsat C-Telekommunikationsdienste
 - Inmarsat Erweitertes-Gruppenrufsystem (EGC)
 - 1.14 Funkstellen im mobilen Seefunkdienst über Satelliten
 - Küsten-Erdfunkstellen (CES)
 - Netzkoordinierungsstellen (NCS)
 - Schiffs-Erdfunkstellen (SES)
 - 1.15 Weltweite Geografie, insbesondere die Hauptschiffahrtslinien mit den dafür zutreffenden Nachrichtenübertragungswegen
- 2. Weltweites Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS)**
- 2.1 Seegebiete und GMDSS-Master-Plan
 - 2.2 Empfangsbereitschaft auf Not- und Sicherheitsfrequenzen
 - 2.3 Funktionsanforderungen für Seefunkstellen gemäss SOLAS Kap. IV

2.4 NAVTEX-System

- Zweck von NAVTEX
- NAVTEX-Frequenzen
- Empfangsreichweite
- Nachrichtenformat

2.5 Such- und Rettungsarbeiten (SAR)

- See-Rettungsorganisationen
- Aufgaben der Rettungsleitstellen (RCC)
- Schiffs-Meldesysteme

2.6 Funktechnische Rettungsmittel

- Tragbare UKW-Sprechfunkgeräte
- Such- und Rettungsradartransponder (SART)
- Seenotfunkbaken (EPIRBs)

2.7 Seenotfunkbaken (EPIRBs)

- Wesentliche Betriebsmerkmale bei COSPAS/SARSAT
- Inhalt der Aussendung
- Funktionsprüfung/Testbetrieb

3. Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift für den ordnungsgemäßen Austausch von Informationen, die sich auf den Schutz des menschlichen Lebens auf See beziehen

3.1 Aufnahme von Not-, Dringlichkeits- oder Sicherheitsmeldungen in englischer Sprache mit anschließender schriftlicher Übersetzung ohne Hilfsmittel ins Deutsche.

3.2 Abgabe von Not-, Dringlichkeits- oder Sicherheitsmeldungen in englischer Sprache nach schriftlicher Übersetzung eines Textes in deutscher Sprache unter Anwendung des internationalen phonetischen Alphabets und der allgemein gebräuchlichen Abkürzungen und Redewendungen in der Seefahrt.

(Anlage 7 Durchführungsrichtlinien Funkbetriebszeugnisse)