

Kurztitel

Funker-Zeugnisgesetzdurchführungsverordnung

Kundmachungsorgan

BGBI. II Nr. 85/1999

§/Artikel/Anlage

Anl. 4

Inkrafttretensdatum

24.03.1999

Außerkrafttretensdatum

12.03.2002

Text

Anlage 4

Umfang der erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten

1. Für den Erwerb eines Eingeschränkten Sprechfunkzeugnisses für den Binnenflugfunkdienst

1.1 Fertigkeiten

Abwicklung eines Sprechfunkverkehrs für die Flugsicherung in deutscher Sprache unter Annahme eines Fluges nach Sichtflugregeln und unter Verwendung der dafür festgelegten Redewendungen, Ausdrücke und Abkürzungen

1.2 Rechtliche Bestimmungen

Kenntnis der Bestimmungen

des Telekommunikationsgesetzes (Begriff der Funkanlage,

Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)

der Telekommunikationsgebührenverordnung

des Funker-Zeugnisgesetzes (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen

des Internationalen Fernmeldevertrages (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion)

1.3 Sonderbestimmungen

Kenntnis der Bestimmungen über den Flugfernmelde- und Flugfunknavigationsdienst, insbesondere Begriffsbestimmungen, Aufzeichnung des Sprechfunkverkehrs, Funkdisziplin, Funkverkehrssprache für Flugsicherungszwecke, Ausfall der Funkverbindung, Standortmeldungen, Eintragung von Funkfrequenzen und Navigationshilfsmitteln in Flugpläne, Änderung von Sichtflugplänen während des Fluges auf dem Funkweg, Funktest, Arten der Meldungen und ihre Vorrangfolge, Übermittlung von Zahlen, Verfahrenswörter und Redewendungen in deutscher Sprache, Anruf, Empfangsbestätigung, Rufzeichenbildung von Luftfahrzeugen, Berichtigungen und Wiederholungen, Durchführung des Sprechfunkverkehrs bei Sichtflügen, Not- und Dringlichkeitsverkehr, Funkpeilung, Sekundärradar-Transpondercodes

Kenntnis der Behelfe für den Flugfernmelde- und Flugfunknavigationdienst; Kenntnis der Frequenzen, auf denen der Sprechfunkverkehr für Flugsicherungszwecke unter Verwendung der deutschen Sprache abgewickelt werden darf

1.4 Technische Kenntnisse

Kenntnis der

- A Grundsätzlichen Wirkungsweise der im Sprechfunkdienst verwendeten Sende- und Empfangsanlagen, deren Inbetriebnahme und Bedienung
- B Ausbreitung von elektromagnetischen Schwingungen und der Störungsursachen im Sprechfunkverkehr
- C Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst über „Technische Merkmale“ und „Bezeichnung der Aussendung“, soweit sie den Sprechfunk betreffen

2. Für den Erwerb eines Eingeschränkten Sprechfunkzeugnisses für den beweglichen Flugfunkdienst

2.1 Fertigkeiten

- A Abwicklung eines Sprechfunkverkehrs für die Flugsicherung in englischer und deutscher Sprache unter Annahme eines Fluges nach Sichtflugregeln und unter Verwendung der dafür festgelegten Redewendungen, Ausdrücke und Abkürzungen
- B Schriftliche Übersetzung eines Textes nach aus dem Fluginformationsdienst (zB Notam), in die deutsche Sprache

2.2 Rechtliche Bestimmungen

Kenntnis der Bestimmungen

des Telekommunikationsgesetzes (Begriff der Funkanlage,

Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)

der Telekommunikationsgebührenverordnung

des Funker-Zeugnisgesetzes (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen, ausländische Funker-Zeugnisse) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen

des Internationalen Fernmeldevertrages (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion)

2.3 Sonderbestimmungen

Kenntnis der Bestimmungen über den Flugfernmelde- und Flugfunknavigationdienst, insbesondere Begriffsbestimmungen, Aufzeichnung des Sprechfunkverkehrs, Funkdisziplin, Funkverkehrssprache für Flugsicherungszwecke, Ausfall der Funkverbindung, Standortmeldungen, Eintragung von Funkfrequenzen und Navigationshilfsmitteln in Flugpläne, Änderung von Sichtflugplänen während des Fluges auf dem Funkweg, Funktest, Arten der Meldungen und ihre Vorrangfolge, Übermittlung von Zahlen, Verfahrenswörter und Redewendungen in englischer und deutscher Sprache, Anruf, Empfangsbestätigung, Rufzeichenbildung, Berichtigungen und Wiederholungen, Durchführung des Sprechfunkverkehrs bei Sichtflügen, Not- und Dringlichkeitsverkehr, Funkpeilung, Sekundärradar-Transpondercodes

Kenntnis der Behelfe für den Flugfernmelde- und Flugfunknavigationdienst

2.4 Technische Kenntnisse

Kenntnis der

- A grundsätzlichen Wirkungsweise der im Sprechfunkdienst verwendeten Sende- und Empfangsanlagen, deren Inbetriebnahme und Bedienung

- B Ausbreitung von elektromagnetischen Schwingungen und der Störungsursachen im Sprechfunkverkehr
- C Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst über „Technische Merkmale“ und „Bezeichnung der Aussendung“, soweit sie den Sprechfunk betreffen

3. Für den Erwerb eines Allgemeinen Sprechfunkzeugnisses für den beweglichen Flugfunkdienst

3.1 Fertigkeiten

- A Abwicklung eines Sprechfunkverkehrs in englischer und deutscher Sprache unter Annahme eines Fluges nach Instrumentenflugregeln und unter Verwendung der dafür festgelegten Redewendungen, Ausdrücke und Abkürzungen
- B Schriftliche Übersetzung eines Textes aus dem Flugverkehrskontrolldienst (zB Notam), in die deutsche Sprache

3.2 Rechtliche Bestimmungen

Kenntnis der Bestimmungen

des Telekommunikationsgesetzes (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)

der Telekommunikationsgebührenverordnung

des Funker-Zeugnisgesetzes (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen

des Internationalen Fernmeldevertrages (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Luftfahrzeugfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

3.3 Sonderbestimmungen

Kenntnis der Bestimmungen über den Flugfernmelde- und Flugfunknavigationsdienst, insbesondere Begriffsbestimmungen, Aufzeichnung des Sprechfunkverkehrs, Funkdisziplin, Funkverkehrssprache für Flugsicherungszwecke, Ausfall der Funkverbindung, Standortmeldungen, Inhalt des Flugplanes, Änderung von Flugplänen während des Fluges auf dem Funkweg, Funktest, Arten der Meldungen und ihre Vorrangfolge, Übermittlung von Zahlen, Verfahrenswörter und Redewendungen in englischer und deutscher Sprache, Anruf, Empfangsbestätigung, Rufzeichenbildung, Berichtigungen und Wiederholungen, Durchführung des Sprechfunkverkehrs bei Sicht- und Instrumentenflügen, Not- und Dringlichkeitsverkehr, Funkpeilung, Sekundärradar-Transpondercodes, Freigaben für Instrumentenflüge

Kenntnis der Behelfe für den Flugfernmelde- und Flugfunknavigationdienst

3.4 Technische Kenntnisse

Kenntnis der

- A Wirkungsweise und des Aufbaues der im Sprechfunkdienst verwendeten Sende- und Empfangsanlagen, deren Inbetriebnahme und Bedienung
- B Ausbreitung von elektromagnetischen Schwingungen und der Störungsursachen im Sprechfunkverkehr
- C Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst über „Technische Merkmale“ und „Bezeichnung der Aussendung“, soweit sie den Sprechfunk betreffen
- D Wirkungsweise und des Aufbaues der üblichen Funknavigationsanlagen sowie der Bedienung solcher Anlagen an Bord von Luftfahrzeugen

4. Für den Erwerb eines Eingeschränkten UKW-Sprechfunkzeugnisses für den Binnenschiffsfunkdienst

4.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in deutscher Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

- Notverkehr
- Dringlichkeitsverkehr
- Sicherheitsverkehr
- Sonstiger Funkverkehr

4.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnisgesetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen
- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

4.3 Sonderbestimmungen

Grundlegende Kenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Binnenschiffsfunkdienst gelten

- Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren
- Notverkehr
- Dringlichkeitsverkehr
- Sicherheitsverkehr
- Empfangsbereitschaft auf den Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Aufzeichnungen über den Funkverkehr
- Betriebsbewilligungen für die Funkanlagen
- Vorgeschriebene Dienstbehelfe und Handbücher
- Funkpersonal und Funker-Zeugnisse
- Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr Auswahl des für verschiedene Situationen geeignetsten
- Verfahrens
- Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs

Kenntnis der Bestimmungen die Schiffsicherheit betreffend

- Begriffsbestimmungen
- Verkehrskreise im Binnenschiffsfahrtsfunk
- Ausrüstung mit Funkanlagen und funktechnischen Rettungsmitteln
- Ausnahmen
- Technische Anforderungen an die Funkeinrichtungen
- Funksicherheitszeugnisse
- Besichtigungen und Überprüfungen
- Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Funkausrüstung
- Stromversorgung für die Funkausrüstung einschließlich
- Notstromversorgung,
- Ersatzstromquellen

Eingehende Kenntnis der nationalen Bestimmungen für die Binnenschifffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen.

Kenntnisse der Bestimmungen der regionalen Abkommen im Binnenschiffsfunkdienst wie

- die Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt
- die Regionale Vereinbarung über den Binnenschiffahrtfunk der Rheinanliegerstaaten

Verkehrsgeographie

Kenntnisse über Binnenschiffahrtsstraßen, wichtige Häfen und wichtige Schifffahrtskanäle

4.4 Technische Kenntnisse

Grundlegende Kenntnisse über

Wirkungsweise und Aufbau der im Binnenschiffsfunkdienst verwendeten

Sende- und Empfangsanlagen

Inbetriebnahme

Bedienung und Wartung

ATIS

Ausbreitung von elektromagnetischen Schwingungen

Störungsursachen im Sprechfunkverkehr

Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst, soweit sie den Binnenschiffsfunkdienst betreffen

Technische Merkmale

Bezeichnung der Aussendung

Wirkungsweise und des Aufbaues der üblichen Navigations- und Ortungsfunkanlagen

Radar

Peilfunkanlagen

GPS

Bedienung und Wartung

5. Für den Erwerb eines Eingeschränkten Sprechfunkzeugnisses für den Binnenschiffsfunkdienst

5.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in deutscher Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

Notverkehr

Dringlichkeitsverkehr

Sicherheitsverkehr

Sonstiger Funkverkehr

5.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnissetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen

- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

5.3 Sonderbestimmungen

Eingehende Kenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Binnenschiffsfunkdienst gelten

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren

Notverkehr

Dringlichkeitsverkehr

Sicherheitsverkehr

Empfangsbereitschaft auf den Not- und Sicherheitsfrequenzen

Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen

Aufzeichnungen über den Funkverkehr

Betriebsbewilligungen für die Funkanlagen

Vorgeschriebene Dienstbeihilfe und Handbücher

Funkpersonal und Funker-Zeugnisse

Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr Auswahl des für verschiedene Situationen geeignetsten

Verfahrens

Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs

Kenntnis der Bestimmungen die Schiffsicherheit betreffend

Begriffsbestimmungen

Verkehrskreise im See- und Binnenschiffsfunk Ausrüstung mit Funkanlagen und funktechnischen Rettungsmitteln Ausnahmen

Technische Anforderungen an die Funkeinrichtungen

Funksicherheitszeugnisse

Besichtigungen und Überprüfungen

Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Funkausrüstung

Stromversorgung für die Funkausrüstung einschließlich

Notstromversorgung,

Ersatzstromquellen

Eingehende Kenntnis der nationalen Bestimmungen für die Binnenschiffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen

Kenntnisse der Bestimmungen der regionalen Abkommen im Binnenschiffsfunkdienst wie

- die Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschiffahrt
- die Regionale Vereinbarung über den Binnenschiffsfunk der Rheinanliegerstaaten

Verkehrsgeographie

Kenntnisse über Binnenschiffahrtsstraßen, wichtige Häfen und wichtige Schifffahrtskanäle

5.4 Technische Kenntnisse

Eingehende Kenntnisse über

Wirkungsweise und Aufbau der im Binnenschiffsfunkdienst verwendeten

Sende- und Empfangsanlagen

Inbetriebnahme
Bedienung und Wartung
ATIS
Ausbreitung von elektromagnetischen Schwingungen
Störungsursachen im Sprechfunkverkehr
Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst, soweit sie den Binnenschiffsfunkdienst betreffen
Technische Merkmale
Bezeichnung der Aussendung
Wirkungsweise und des Aufbaues der üblichen Navigations- und Ortungsfunkanlagen
Radar
Peilfunkanlagen
GPS
Bedienung und Wartung

6. Für den Erwerb eines Eingeschränkten Sprechfunkzeugnisses für den beweglichen Seefunkdienst

6.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in englischer Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

Notverkehr
Dringlichkeitsverkehr
Sicherheitsverkehr
Sonstiger Funkverkehr

Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift um Nachrichten, die sich auf den Schutz des menschlichen Lebens auf See beziehen, austauschen zu können

Textaufnahme in Englisch und anschließende schriftliche Übersetzung ins Deutsche

Kurze praktische Verkehrsabwicklung in deutscher Sprache

- Abwicklung eines „Sonstigen Verkehrs“

6.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnisgesetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen
- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

6.3 Sonderbestimmungen

Eingehende Kenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Funkverkehr gelten

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren

- Notverkehr
- Dringlichkeitsverkehr
- Sicherheitsverkehr
- Empfangsbereitschaft auf den Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Wachstunden
- Sprechfunkalarmzeichen und sonstige besondere Zeichen Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Aufzeichnungen über den Funkverkehr
- Betriebsbewilligungen für die Funkanlagen
- Vorgeschriebene Dienstbeihilfe und Handbücher
- Funkpersonal und Funker-Zeugnisse
- Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr
- Auswahl des für verschiedene Situationen geeignetsten Verfahrens
- Sammelanrufe
- Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs
- Verkehrsabrechnung

Kenntnis der Bestimmungen des internationalen Übereinkommens zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS)

- Geltungsbereich
- Begriffsbestimmungen
- Ausrüstung mit Funkanlagen und funktechnischen Rettungsmitteln
- Ausnahmen
- Technische Anforderungen an die Funkeinrichtungen
- Funksicherheitszeugnisse
- Besichtigungen und Überprüfungen
- Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Funkausrüstung
- Stromversorgung für die Funkausrüstung einschließlich
 - Notstromversorgung, Ersatzstromquellen
- Sicherung der Seefahrt

Kenntnis der nationalen Bestimmungen für die See- und Binnenschifffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen

Kenntnis der Bestimmungen in den Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt

Verkehrsgeographie

Kenntnis der allgemeinen Erdkunde

Kenntnisse über Hauptschifffahrtsrouten, wichtige Binnen- und Seehäfen, wichtige Seeschifffahrtskanäle und Binnenschifffahrtsstraßen

6.4 Technische Kenntnisse

Eingehende Kenntnisse über

Wirkungsweise und Aufbau der im See- und Binnenschiffsfunkdienst verwendeten Sende- und Empfangsanlagen

- Inbetriebnahme
- Bedienung und Wartung

Ausbreitung von elektromagnetischen Schwingungen
Störungsursachen bei Funkverbindungen
Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst, soweit sie
den See- und Binnenschiffsfunkdienst betreffen
Technische Merkmale
Bezeichnung der Aussendung

Wirkungsweise und des Aufbaues der üblichen Navigations- und Ortungsfunkanlagen

Peilfunkanlagen
Decca
Loran
Omega
GPS
Radar

Bedienung und Wartung

7. Für den Erwerb eines Allgemeinen Sprechfunkzeugnisses für den beweglichen Seefunkdienst

7.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in englischer Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

Notverkehr
Dringlichkeitsverkehr
Sicherheitsverkehr
Sonstiger Funkverkehr

Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift um Nachrichten, die sich auf den Schutz des menschlichen Lebens auf See beziehen, austauschen zu können

Textaufnahme in Englisch und anschließende schriftliche Übersetzung ins Deutsche

Kurze praktische Verkehrsabwicklung in deutscher Sprache

- Abwicklung eines „Sonstigen Verkehrs“

7.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnisgesetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen
- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

7.3 Sonderbestimmungen

Eingehende Kenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Funkverkehr gelten

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren

Notverkehr

Dringlichkeitsverkehr

Sicherheitsverkehr

Empfangsbereitschaft auf den Not- und Sicherheitsfrequenzen

Wachstunden

Sprechfunkalarmzeichen und sonstige besondere Zeichen Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen

Aufzeichnungen über den Funkverkehr

Betriebsbewilligungen für die Funkanlagen

Vorgeschriebene Dienstbehalte und Handbücher

Funkpersonal und Funker-Zeugnisse

Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr

Auswahl des für verschiedene Situationen geeignetsten

Verfahrens

Sammelanrufe

Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs

Verkehrsabrechnung

Kenntnis der Bestimmungen des internationalen Übereinkommens zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS)

Geltungsbereich

Begriffsbestimmungen

Ausrüstung mit Funkanlagen und funktechnischen Rettungsmitteln

Ausnahmen

Technische Anforderungen an die Funkeinrichtungen

Funksicherheitszeugnisse

Besichtigungen und Überprüfungen

Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Funkausrüstung

Stromversorgung für die Funkausrüstung einschließlich

Notstromversorgung, Ersatzstromquellen

Sicherung der Seefahrt

Kenntnis der nationalen Bestimmungen für die See- und Binnenschifffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen

Kenntnis der Bestimmungen in den Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt

Verkehrsgeographie

Kenntnis der allgemeinen Erdkunde

Kenntnisse über Hauptschiffahrtsrouten, wichtige Binnen- und Seehäfen, wichtige Seeschiffahrtskanäle und Binnenschiffahrtsstraßen

7.4 Technische Kenntnisse

Eingehende Kenntnisse über:

Wirkungsweise und Aufbau der im See- und Binnenschiffsfunkdienst verwendeten Sende- und Empfangsanlagen

Inbetriebnahme

Bedienung und Wartung

Ausbreitung von elektromagnetischen Schwingungen
 Störungsursachen bei Funkverbindungen
 Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst, soweit sie
 den Seefunkdienst betreffen
 Technische Merkmale
 Bezeichnung der Aussendung

Wirkungsweise und des Aufbaues der üblichen Navigations- und Ortungsfunkanlagen

Peilfunkanlagen
 Decca
 Loran
 Omega
 GPS
 Radar

Bedienung und Wartung

8. Für den Erwerb eines UKW-Betriebszeugnisses II

8.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in englischer Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabialphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

- DSC-Notalarmierung und Abgabe einer Notmeldung
- Ankündigung von Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr mittels DSC und Abgabe der entsprechenden Meldung
- Durchführung von Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Ankündigung von Routinefunkverkehr mittels DSC und Durchführung allgemeinen Funkverkehrs

Grundkenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift um Nachrichten, die sich auf den Schutz des menschlichen Lebens auf See beziehen, austauschen zu können

- Textaufnahme in Englisch und anschließende Übersetzung ins Deutsche
- Textabgabe in Englisch nach Vorgabe eines Textes in deutscher Sprache unter Anwendung des internationalen Buchstabialphabets und der IMO Standard Marine Communication Phrases

8.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnisgesetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen
- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

8.3 Sonderbestimmungen

Grundkenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Funkverkehr gelten; Kenntnis der nationalen Bestimmungen für die See- und Binnenschifffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen und die Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt

Grundsätzliche Merkmale und Vorschriften des weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems - GMDSS, soweit sie auch für nichtausrüstungspflichtige Schiffe gelten

- Seengebiete
- Empfangsbereitschaft auf den Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Funktionen im GMDSS
- funktechnische Rettungsmittel
- Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Aufzeichnungen über den Funkverkehr
- Kenntnisse über Dienstbehelfe
- Funker-Zeugnisse
- Verbotene Aussendungen
- Bewilligungen für die Funkanlagen
- Sicherung der Seefahrt
- Kenntnisse der Bestimmungen und Abkommen die den Seefunkdienst regeln

Suche und Rettung (SAR)

- das COSPAS-SARSAT-System
- Aufgaben der Rettungsleitstellen (RCC's)
- Rettungsorganisationen für die Seeschifffahrt

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren im GMDSS

- Notverkehr
- Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Empfang von Nachrichten für die Sicherheit der Seeschifffahrt

Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr

- Sammelanrufe
- Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs
- Verkehrsabrechnung

Wesentliche Merkmale des Binnenschifffahrtstfunks

- Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt
- Nationale Vorschriften die den Binnenschifffahrtstfunk regeln
- Besondere Vorschriften

8.4 Technische Kenntnisse

Allgemeine Kenntnisse des UKW-Sprechfunkverkehrs im mobilen Seefunkdienst

- Allgemeine Grundsätze und wesentliche Merkmale des mobilen Seefunkdienstes
- Verkehrsarten
- Rangfolge des Verkehrs
- Funkstellen im Bereich des mobilen Seefunkdienstes und deren Kennzeichnung
- das MMSI-Nummern-System
- Grundkenntnisse über Frequenzen und Kanäle der UKW-Seefunkkanäle
- Ausbreitung im UKW-Bereich
- Kenntnisse über die Arbeitsweise von Funkeinrichtungen DSC-Wachempfänger
- UKW-Funkanlage
- Funkbake zur Kennzeichnung der Notposition (EPIRB)
- Radartransponder (SART)
- GMDSS-Handsprechfunkgerät
- Einrichtungen für den Digitalen Selektivruf DSC
- NAVTEX-Empfänger
- Sende- und Empfangsantennen

Stromversorgung und Batterien

Funkanlagen im Binnenschiffahrtsfunk

9. Für den Erwerb eines UKW-Betriebszeugnisses I

9.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in englischer Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

- DSC-Notalarmierung und Abgabe einer Notmeldung
- Ankündigung von Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr mittels DSC und Abgabe der entsprechenden Meldung
- Durchführung von Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Ankündigung von Routinefunkverkehr mittels DSC und Durchführung allgemeinen Funkverkehrs

Ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift für Nachrichten, die sich auf den Schutz des menschlichen Lebens auf See beziehen

- Textaufnahme in Englisch und anschließende Übersetzung ins Deutsche
- Textabgabe in Englisch nach Vorgabe eines Textes in deutscher Sprache unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets, dem International Code of Signals und der IMO Standard Marine Communication Phrases

9.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnisgesetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen
- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

9.3 Sonderbestimmungen

Grundlegende Kenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Funkverkehr gelten; Kenntnis der Bestimmungen des internationalen Übereinkommens zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS), der nationalen Bestimmungen für die See- und Binnenschiffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen und die Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschiffahrt

Verkehrsgeographie

Kenntnis der allgemeinen Erdkunde

Grundsätzliche Merkmale und Vorschriften des weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems - GMDSS

- Seengebiete und der GMDSS-Master-Plan
- Empfangsbereitschaft auf den UKW-Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Funktionsanforderungen im GMDSS für Schiffe in Seengebieten A1
- Grundsätze für die Ausrüstung mit Funkanlagen für Schiffe in Seengebieten A1
- Ausrüstung mit funktechnischen Rettungsmitteln
- Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Funkausrüstung
- Stromversorgung für die Funkausrüstung einschließlich Notstromversorgung,
- Ersatzstromquellen und unterbrechungsfreie Stromversorgung

- Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Aufzeichnungen über den Funkverkehr
- Vorgeschriebene Dienstbehelfe und Handbücher
- Funkpersonal und Funker-Zeugnisse
- Besichtigungen und Überprüfungen
- Funksicherheitszeugnisse
- Betriebsbewilligungen für die Funkanlagen
- Sicherung der Seefahrt
- Kenntnisse der Bestimmungen und Abkommen die den Seefunkdienst regeln

Suche und Rettung (SAR)

- Aufgaben der Rettungsleitstellen (RCC's)
- Handbuch für Suche und Rettung (MERSAR)
- Rettungsorganisationen für die Seeschifffahrt
- Schiffsmeldesysteme

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren im GMDSS

- Notverkehr
- Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Empfang von Nachrichten für die Sicherheit der Seeschifffahrt

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr mit Schiffen, die nur mit Sprechfunk ausgerüstet sind und nicht am GMDSS teilnehmen können

Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr

- Sammelanrufe
- Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs
- Verkehrsabrechnung

Erdkunde, Kenntnisse über Hauptschifffahrtsrouten und wichtige Fernmeldelinien für Schiffe in Seegebieten A1

Wesentliche Merkmale des Binnenschiffahrtsfunks

- Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt
- Nationale Vorschriften, die den Binnenschiffahrtsfunk regeln
- Besondere Vorschriften

9.4 Technische Kenntnisse

Kenntnisse der wesentlichen Merkmale des mobilen Seefunkdienstes

- Allgemeine Grundsätze und wesentliche Merkmale des mobilen Seefunkdienstes
- Verkehrsarten
- Rangfolge des Verkehrs
- Funkstellen im Bereich des mobilen Seefunkdienstes und deren Kennzeichnung
- Das MMSI-Nummern-System
- Grundkenntnisse über Frequenzen und Frequenzbereiche Ausbreitungskriterien der elektromagnetischen Wellen Zugewiesene Frequenzen und Frequenzbereiche des mobilen Seefunkdienstes
- Das COSPAS-SARSAT-System
- Kenntnisse über die Grundausrüstung einer Seefunkstelle UKW-DSC-Wachempfänger
- UKW-Funkanlage
- Funkbake zur Kennzeichnung der Notposition (EPIRB)
- Radartransponder (SART)
- GMDSS-Handsprechfunkgerät
- Einrichtungen für den Digitalen Selektivruf DSC
- NAVTEX-Empfänger

Sende- und Empfangsantennen
Stromversorgung und Batterien
Funkanlagen im Binnenschiffahrtsfunk

10. Für den Erwerb eines Allgemeinen Betriebszeugnisses II

10.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in englischer Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

- DSC-Notalarmierung und Abgabe einer Notmeldung
- Ankündigung von Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr mittels DSC und Abgabe der entsprechenden Meldung
- Durchführung von Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Ankündigung von Routinefunkverkehr mittels DSC und Durchführung allgemeinen Funkverkehrs

Grundkenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift um Nachrichten, die sich auf den Schutz des menschlichen Lebens auf See beziehen, austauschen zu können

- Textaufnahme in Englisch und anschließende Übersetzung ins Deutsche
- Textabgabe in Englisch nach Vorgabe eines Textes in deutscher Sprache unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und der IMO Standard Marine Communication Phrases

10.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnisgesetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen
- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

10.3 Sonderbestimmungen

Grundlegende Kenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Funkverkehr gelten; Kenntnis der nationalen Bestimmungen für die See- und Binnenschiffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen und die Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschiffahrt

Grundsätzliche Merkmale und Vorschriften des weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems - GMDSS, soweit sie auch für nichtausrüstungspflichtige Schiffe gelten

- Seengebiete und der GMDSS-Master-Plan
- Empfangsbereitschaft auf den Not- und Sicherheitsfrequenzen Funktionsanforderungen im GMDSS
- Ausrüstung mit funktechnischen Rettungsmitteln
- Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Aufzeichnungen über den Funkverkehr
- Kenntnis über Dienstbehelfe und Handbücher
- Funker-Zeugnisse
- Verbotene Aussendungen
- Betriebsbewilligungen für die Funkanlagen
- Sicherung der Seefahrt
- Kenntnisse der Bestimmungen und Abkommen die den Seefunkdienst und den Seefunkdienst über Satelliten regeln

Suche und Rettung (SAR)

- Aufgaben der Rettungsleitstellen (RCC's)
- Rettungsorganisationen für die Seeschifffahrt

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren im GMDSS

- Notverkehr
- Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Empfang von Nachrichten für die Sicherheit der Seeschifffahrt

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr mit Schiffen, die nur mit Sprechfunk ausgerüstet sind und nicht am GMDSS teilnehmen können

Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr

- Sammelanrufe
- Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs
- Verkehrsabrechnung

Wesentliche Merkmale des Binnenschifffahrtswalks

- Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt
- Nationale Vorschriften, die den Binnenschifffahrtswalk regeln
- Besondere Vorschriften

10.4 Technische Kenntnisse

Allgemeine Kenntnisse des Funkverkehrs im mobilen Seefunkdienst und im mobilen Seefunkdienst über Satelliten

- Allgemeine Grundsätze und wesentliche Merkmale des mobilen Seefunkdienstes
 - Verkehrsarten
 - Rangfolge des Verkehrs
 - Funkstellen im Bereich des mobilen Seefunkdienstes und deren Kennzeichnung
 - Das MMSI-Nummern-System
 - Grundkenntnisse über Frequenzen und Frequenzbereiche Ausbreitungskriterien der elektromagnetischen Wellen Kenntnisse der verschiedenen Übertragungsarten Grundkenntnisse über verschiedene Modulations- und Sendarten Zugewiesene Frequenzen und Frequenzbereiche des mobilen Seefunkdienstes
- Allgemeine Grundsätze und wesentliche Merkmale des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten
 - Grundkenntnisse des INMARSAT-Systems, soweit sie für nichtausstattungspflichtige Schiffe wichtig sind
 - Funkstellen im mobilen Seefunkdienst über Satelliten und deren Kennzeichnung
 - Das COSPAS-SARSAT-System
- Kenntnisse über die Funkeinrichtungen einer Seefunkstelle DSC-Wachempfänger
 - UKW-Funkanlage
 - Grenz- und Kurzwellenfunkanlage
 - Funkbake zur Kennzeichnung der Notposition (EPIRB)
 - Radartransponder (SART)
 - GMDSS-Handsprechfunkgerät
 - Einrichtungen für den Digitalen Selektivruf DSC
 - Grundprinzip der INMARSAT-A/B und -M-Anlage
 - Grundprinzip der INMARSAT-C-Anlage
 - INMARSAT-EGC-Empfänger
 - NAVTEX-Empfänger
 - Sende- und Empfangsantennen

Stromversorgung, Batterien und deren Wartung

Funkanlagen im Binnenschiffahrtsfunk

11. Für den Erwerb eines Allgemeinen Betriebszeugnisses I

11.1 Fertigkeiten

Praktische Verkehrsabwicklung in englischer Sprache (Unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets und allgemein geläufiger Abkürzungen)

- DSC-Notalarmierung und Abgabe einer Notmeldung
- Ankündigung von Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr mittels DSC und Abgabe der entsprechenden Meldung
- Durchführung von Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Ankündigung von Routinefunkverkehr mittels DSC und Durchführung allgemeinen Funkverkehrs

Ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift für Nachrichten, die sich auf den Schutz des menschlichen Lebens auf See beziehen

- Textaufnahme in Englisch und anschließende Übersetzung ins Deutsche
- Textabgabe in Englisch nach Vorgabe eines Textes in deutscher Sprache unter Anwendung des internationalen Buchstabieralphabets, dem International Code of Signals und der IMO Standard Marine Communication Phrases

11.2 Rechtliche Bestimmungen

- Telekommunikationsgesetz (Begriff der Telekommunikations- und Funkanlage, Bewilligungs- und Gebührenpflicht, Antrag, Ablehnungsgründe, Erteilung und Erlöschen einer Bewilligung, Aufsichtsrecht, Einstellung des Betriebes, Fernmeldebehörden und deren Wirkungsbereiche, Verpflichtung zur Geheimhaltung, Strafbestimmungen)
- Telekommunikationsgebührenverordnung
- Funker-Zeugnisgesetz (Begriffsbestimmungen, Ausübung der Funkdienste, Funker-Zeugnisse, Funkerprüfungen) sowie der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen
- Internationaler Fernmeldevertrag (Zweck, Organisation und Sitz der Internationalen Fernmeldeunion, BR, ITU-R, Durchführung des Vertrages und der Vollzugsordnungen, Beginn und Ende der Mitgliedschaft) und der Vollzugsordnung für den Funkdienst (Allgemeine Vorschriften für die Zuteilung und Benützung von Frequenzen und Rufzeichen, Funkgeheimnis, Überprüfung der Schiffsfunkstellen, Funker-Zeugnisse)

11.3 Sonderbestimmungen

Eingehende Kenntnis derjenigen Bestimmungen der Vollzugsordnungen, die für den Funkverkehr gelten; Kenntnis der Bestimmungen des internationalen Übereinkommens zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS), der nationalen Bestimmungen für die See- und Binnenschiffahrt, soweit sie relevante Funkangelegenheiten betreffen und die Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschiffahrt

Verkehrsgeographie

Kenntnis der allgemeinen Erdkunde

Grundsätzliche Merkmale und Vorschriften des weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems - GMDSS

- Seengebiete und der GMDSS-Master-Plan
- Empfangsbereitschaft auf den Not- und Sicherheitsfrequenzen entsprechend der Vollzugsordnung für den Funkdienst, dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) und dem Internationalen Übereinkommen über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten (STCW)
- Funktionsanforderungen im GMDSS
- Grundsätze für die Ausrüstung mit Funkanlagen
- Ausrüstung mit funktechnischen Rettungsmitteln
- Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Funkausrüstung

- Stromversorgung für die Funkausrüstung einschließlich Notstromversorgung, Ersatzstromquellen und unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Schutz der Not- und Sicherheitsfrequenzen
- Aufzeichnungen über den Funkverkehr
- Vorgeschriebene Dienstbehelfe und Handbücher
- Funkpersonal und Funker-Zeugnisse
- Besichtigungen und Überprüfungen
- Funksicherheitszeugnisse
- Betriebsbewilligungen für die Funkanlagen
- Sicherung der Seefahrt
- Kenntnisse der Bestimmungen und Abkommen die den Seefunkdienst und den Seefunkdienst über Satelliten regeln

Suche und Rettung (SAR)

- Aufgaben der Rettungsleitstellen (RCC's)
- Handbuch für Suche und Rettung (MERSAR)
- Rettungsorganisationen für die Seeschifffahrt
- Schiffsmeldesysteme

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverfahren im GMDSS

- Notverkehr
- Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr
- Empfang von Nachrichten für die Sicherheit der Seeschifffahrt

Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsverkehr mit Schiffen, die nur mit Sprechfunk ausgerüstet sind und nicht am GMDSS teilnehmen können

Kenntnisse der Verfahren im allgemeinen Funkverkehr

- Auswahl des für verschiedene Situationen geeignetsten Verfahrens
- Sammelanrufe
- Anrufverfahren und Durchführung allgemeinen Sprechfunkverkehrs
- Verkehrsabrechnung

Erdkunde, insbesondere Kenntnisse über Hauptschifffahrtsrouten und wichtige Fernmeldelinien

Wesentliche Merkmale des Binnenschiffahrtsfunks

- Empfehlungen der Donaukommission über die Benutzung von Funkverbindungen in der Donauschifffahrt
- Nationale Vorschriften, die den Binnenschiffahrtsfunk regeln
- Besondere Vorschriften

11.4. Technische Kenntnisse

Kenntnisse der wesentlichen Merkmale des mobilen Seefunkdienstes und des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten

- Allgemeine Grundsätze und wesentliche Merkmale des mobilen Seefunkdienstes
- Verkehrsarten
- Rangfolge des Verkehrs
- Funkstellen im Bereich des mobilen Seefunkdienstes und deren Kennzeichnung
- Das MMSI-Nummern-System
- Grundkenntnisse über Frequenzen und Frequenzbereiche
- Ausbreitungskriterien der elektromagnetischen Wellen
- Kenntnisse der verschiedenen Übertragungsarten
- Grundkenntnisse über verschiedene Modulations- und Sendarten
- Zugewiesene Frequenzen und Frequenzbereiche des mobilen Seefunkdienstes
- Allgemeine Grundsätze und wesentliche Merkmale des mobilen Seefunkdienstes über Satelliten

- Grundkenntnisse des INMARSAT- Systems
- Funkstellen im mobilen Seefunkdienst über Satelliten und deren Kennzeichnung
- Das COSPAS-SARSAT-System
- Kenntnisse über die Grundausrüstung einer Seefunkstelle DSC-Wachempfänger
- UKW-Funkanlage
- Grenz- und Kurzwellenfunkanlage
- Funkbake zur Kennzeichnung der Notposition (EPIRB)
- Radartransponder (SART)
- GMDSS-Handsprechfunkgerät
- Einrichtungen für den Digitalen Selektivruf DSC
- Schmalband-Funkferschreibsystem (NBDP) und Radio-Telex-Einrichtung
- INMARSAT-A/B und -M-Anlage
- INMARSAT-C-Anlage
- INMARSAT-EGC-Empfänger
- NAVTEX-Empfänger
- Sende- und Empfangsantennen
- Stromversorgung und Batterien
- Fehlersuche und deren Behebung
- Fehlersuche mittels eingebauter Meßinstrumente oder Software Einfache Reparaturen

Funkanlagen im Binnenschiffahrtsfunk