



Anhang 5 Nr. 2 zur Verordnung des Bundesamtes für Kommunikation vom 18. November 2020 über die Nutzung des Funkfrequenzspektrums (VVNF, SR 784.102.11)

Prüfungsvorschriften

betreffend

Allgemeines Betriebszeugnis für die Sportschifffahrt (*Long Range Certificate, LRC*)

Ausgabe: 4

Inkrafttreten: 2024

Geltungsgebiet (Flaggenstaat):

Schweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Kommunikation

Zukunftsstrasse 44
2501 Biel/Bienne
Schweiz

www.bakom.admin.ch



1 Gegenstand

Die vorliegenden Prüfungsvorschriften regeln den Erwerb des folgenden Fähigkeitszeugnisses:

Nr.	Name
2	Allgemeines Betriebszeugnis für die Sportschiffahrt (<i>Long Rang Certificate, LRC</i>)

2 Allgemeines

Wer eine Funkanlage auf einem Sportschiff auf dem Meer unter Schweizer Flagge benützen will, benötigt ein vom BAKOM zugeteiltes Adressierungselement nach Art. 47d der Verordnung vom 6. Oktober 1997¹ über die Adressierungselemente im Fernmeldebereich. Voraussetzung für den Betrieb einer Seefunanlage ist ein nach dem Radioreglement vom 17. November 1995² ausgestelltes gültiges Fähigkeitszeugnis. Zudem ist für die Nutzung des Frequenzspektrums nach Art. 33 Abs. 1 Bst. a der Verordnung vom 18. November 2020³ über die Nutzung des Funkfrequenzspektrums eine Meldung an das BAKOM nötig.

Das in der Schweiz ausgestellte allgemeine Betriebszeugnis für die Sportschiffahrt (*Long Range Certificate, LRC*) berechtigt zur Benutzung von VHF (*Very High Frequency*)-Grenzwellen- und Kurzwellen-Anlagen sowie Satellitenanlagen des weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems (*Global Maritime Distress and Safety System, GMDSS*) auf Sportschiffen.

Für die Anerkennung der in der Schweiz ausgestellten Zeugnisse sind die ausländischen Flaggenstaaten zuständig.

3 Gesetzliche Grundlagen

Die vorliegenden Prüfungsvorschriften stützen sich auf das Radioreglement, auf die Empfehlungen der CEPT⁴ sowie auf die Art. 22 Abs. 2 Bst. c und Art. 62 Abs. 2 des Fernmeldegesetzes vom 30. April 1997 sowie Art. 51 Abs. 1 Bst. b und Abs. 2 VNF.

4 Aufhebung bisheriger Dokumente

Ausgabe 3 der vorliegenden Prüfungsvorschriften wird aufgehoben.

Biel, 2024

Bundesamt für Kommunikation BAKOM

Bernard Maissen

Direktor

¹ SR 0.784.403.1

² VNF; SR 784.102.1

³ Europäische Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation

⁴ FMG; SR 784.10



Nr. 2 Allgemeines Betriebszeugnis für die Sportschiffahrt (*Long Rang Certificate, LRC*)

2.1. Prüfungsaufbau

¹ Die Prüfung besteht aus einem praktischen und einem theoretischen Teil.

² Es sind keine Hilfsmittel zulässig.

2.2. Praktischer Teil

¹ Die Prüfung dauert 20 Minuten und wird an dem von der Kandidatin oder dem Kandidaten gewünschten Simulationsprogramm oder Gerät durchgeführt. Die Kandidatin oder der Kandidat müssen gründliche Kenntnisse nachweisen:

- a. in der Bedienung einer VHF-Seefunkanlage sowie einer Grenzwellen-/Kurzwellen-Seefunkanlage mit DSC (*Digital Selective Calling*) -Controller, insbesondere Einstellungen am Gerät, Squelch, Dual Watch, Sendeleistungen, Verwendung von Schiff-Schiff Kanälen;
- b. in der korrekten Abwicklung eines praxisnahen Beispiels aus dem Bereich Dringlichkeit oder Sicherheit mit Durchsprechen der dafür vorgesehenen Meldung in englischer Sprache und in korrekter Meldungsstruktur oder dem Aufbau einer Verbindung zum Anfordern von funkärztlicher Beratung;
- c. in der korrekten Abwicklung eines praxisnahen Beispiels aus dem Bereich Notverkehr mit Durchsprechen des Notanrufs und der Notmeldung in englischer Sprache und in korrekter Meldungsstruktur.

² Sofern die Prüfung im Rahmen eines Ausbildungskurses für Prüfungsexperten erfolgt, können die künftigen Expertinnen und Experten an der Prüfung als passive Zuschauer teilnehmen, vorausgesetzt die Kandidatin oder der Kandidat sind damit einverstanden.

2.3. Theoretischer Teil

¹ Die Prüfung erfolgt schriftlich und umfasst Fragen aus den folgenden Fächern:

- a. Reglemente und Bestimmungen (gemäss Ziffer 2.3.1.),
- b. GMDSS-Verfahren und Systeme (gemäss Ziffer 2.3.2.) und
- c. Englischkenntnisse (gemäss Ziffer 2.3.3.).

² Die Prüfung dauert 60 Minuten und besteht aus gemischten Multiple-Choice-Fragen zu den Fächern gemäss Absatz 1.

2.3.1. Fach Reglemente und Bestimmungen

¹ Bestimmungen über die gesetzlichen Anforderungen und Nutzungsbedingungen, die Zuteilung von Rufzeichen und MMSI (*Maritime Mobile Service Identity*), Adressänderungen, Rechte aus dem LRC und die Verwendung von Seefunkanlagen auf Schweizer Seen.



² Bestimmungen des Radioreglements einschliesslich Anhänge, Empfehlungen und Beschlüsse, sofern sie den Seefunk betreffen, sowie Grundkenntnisse des SOLAS (*Safety of Life at Sea*), insbesondere:

- Überprüfung von Seefunkanlagen in Häfen;
- Aufbau der MMSI;
- Ausrüstungspflicht nach SOLAS;
- Simplex/Duplex;
- Frequenzbereiche im Seefunkdienst;
- Fernmeldegeheimnis;
- Definition Anruf- und Arbeitsfrequenzen;
- Anruf an eine See- oder Küstenfunkstelle per Sprechfunk;
- Verwendung von Funkanlagen in nationalen Gewässern;
- Prioritäten von Mitteilungen im Seefunkdienst;
- Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitszeichen;
- Verwendung von Frequenzen in einem Seenotfall;
- Weiterleiten einer empfangenen Notmeldung (Mayday Relay);
- Verantwortlichkeit für das Aussenden von Not-, Dringlichkeits- und Sicherheitsmeldungen;
- Hörwache auf Kanal 16;
- Buchstabiertabelle.

2.3.2. Fach GMDSS-Verfahren und Systeme

¹ In Bezug auf das GMDSS-Verfahren werden die Bestimmungen des Radioreglements einschliesslich Anhänge, Empfehlungen und Beschlüsse im Zusammenhang mit der Verbindungsaufnahme und der Verkehrsabwicklung nach GMDSS auf allen Seefunkbändern sowie Bestimmungen aus dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS), soweit sie Funkangelegenheiten betreffen, geprüft. Dazu gehört insbesondere:

- Anruf- und Notfrequenzen für DSC und Sprechfunk;
- Verwenden der Anruf- und Notfrequenzen für DSC und Sprechfunk;
- Empfangsbereitschaft auf den Notfrequenzen;
- Schiff-Schiff Frequenzen;
- Reichweiten der Frequenzbereiche;
- Ausbreitungseigenschaften der Frequenzbereiche;

- Anpassung der Sendeleistung VHF;
- Seezonen nach GMDSS;
- Zuordnen von Meldungen in die Kategorien Not, Dringlichkeit, Sicherheit;
- DSC-Prioritäten;
- Adressierung von DSC-Alarmen;
- Aussenden des Notanrufs und der Notmeldung per Sprechfunk;
- DSC-Bestätigung von DSC-Notalarman, insbesondere abweichende Bestimmungen in den verschiedenen Seefunkbändern;
- Bestätigen von Notmeldungen per Sprechfunk;
- Annullieren von DSC-Fehlalarmen;
- Abkürzungen und Begriffe im GMDSS;
- Neun Kommunikationsarten im GMDSS.

² Es werden die folgenden Systeme geprüft:

a. NAVTEX (*Navigational Information over Telex*):

- Reichweite von NAVTEX-Sendern;
- Frequenzen;
- Meldungstypen;
- Unterdrücken von Meldungstypen;
- Art der Übermittlung von Meldungen.

b. EPIRB (*Emergency Position Indicating Radio Beacon*) COSPAS-SARSAT:

- System COSPAS-SARSAT;
- Frequenzbereiche der COSPAS-SARSAT EPIRB;
- Registrierung von EPIRB;
- Möglichkeiten der Aktivierung von EPIRB;
- Ablauf der Alarmierung im Detail;
- Zuständigkeiten der in der Rettungskette involvierten Stellen;
- Widerruf eines Fehlalarms mit EPIRB;
- Programmierung von EPIRB;

- Erwerb von Occasions-EPIRB.
- c. SART (*Search and Rescue Radar Transponder*):
 - Funktionsweise;
 - Reichweite;
 - Aktivierung eines SART.
- d. Satellitenanlagen des GMDSS auf Sportschiffen:
 - System Iridium bzw. Inmarsat;
 - Abdeckung der Erde durch Iridium bzw. Inmarsat;
 - Zweck dieser Satellitenanlagen;
 - Identifikation von Satellitenanlagen;
 - Funktionsweise des «Login»;
 - Möglichkeiten zum Aussenden von Notalarmierungen;
 - Store and forward;
 - SafetyNet;
 - EGC (Enhanced Group Call).

2.3.3. Fach Englischkenntnisse

¹ Beantwortung von englischen Verständnisfragen aus Not-, Dringlichkeits- oder Sicherheitsmeldungen in deutscher, französischer oder italienischer Sprache.

² Beantwortung von deutschen, französischen oder italienischen Verständnisfragen aus Not-, Dringlichkeits- oder Sicherheitsmeldungen in englischer Sprache.

2.4. Zusatzprüfung für Inhaberinnen und Inhaber eines Fähigkeitszeugnisses ROC (*Restricted Operator Certificate*) oder SRC (*Short Range Certificate*)

¹ Inhaberinnen und Inhaber des beschränkt gültigen Betriebszeugnisses für Funkerinnen und Funker (ROC) oder des beschränkt gültigen Betriebszeugnisses für die Sportschiffahrt (SRC) haben für den Erwerb des allgemeinen Betriebszeugnisses für die Sportschiffahrt (*Long Rang Certificate, LRC*) lediglich eine Zusatzprüfung abzulegen.

² Die Prüfung besteht aus einem praktischen und einem theoretischen Teil.

³ Es sind keine Hilfsmittel zulässig.

2.4.1. Praktischer Teil

Die Prüfung dauert 20 Minuten und wird an dem von der Kandidatin oder dem Kandidaten gewünschten Simulationsprogramm oder Gerät durchgeführt. Die Kandidatin oder Kandidat müssen gründliche Kenntnisse nachweisen:

- a. in der Bedienung einer Grenzwellen-/Kurzwellen-Seefunkanlage mit DSC Controller;
- b. in der korrekten Abwicklung eines praxisnahen Beispiels aus dem Bereich Dringlichkeit oder Sicherheit mit Durchsprechen der dafür vorgesehenen Meldung in englischer Sprache und in korrekter Meldungsstruktur oder dem Aufbau einer Verbindung zum Anfordern von funkärztlicher Beratung;
- c. in der korrekten Abwicklung eines praxisnahen Beispiels aus dem Bereich Notverkehr mit Durchsprechen des Notanrufs und der Notmeldung in englischer Sprache und in korrekter Meldungsstruktur.

2.4.2. Theoretischer Teil

¹ Die Prüfung erfolgt schriftlich und umfasst Fragen im Fach GMDSS-Verfahren und Systeme gemäss Ziffer 2.3.2 Ziffer 1 und 2.

² Die Prüfung dauert 30 Minuten und besteht aus Multiple-Choice-Fragen.