



V1.0

Aktenzeichen: BAV / BAV-513.311-00008/00010/00014

Richtlinie

über die Anerkennung von Organisationen, die Ausbildungskurse für Schiffsradar und Prüfungen zum Erwerb des amtlichen Radarpatentes anbieten

(Artikel 88a Abs. 2 Binnenschifffahrtsverordnung¹, BSV)

BAV Abteilung Sicherheit

¹ SR 747.201.1



Impressum

Herausgeber: Bundesamt für Verkehr, 3003 Bern
Abteilung Sicherheit

Autor: Fritz Ruch

Filename: Richtlinie_Radar_BSV_Artikel_88a_(d)_(Kopie).docx
(veröffentlicht als .pdf-Datei)

Q-Plan Stufe: RL, öffentlich
QM-SI - Anbindung: Folgt noch
Anwendungsgebiet: BAV Prozess 513.311

Verteiler: Veröffentlichung auf der BAV-Internetseite

Sprachfassungen: Deutsch (Original)
Französisch
Italienisch

Diese Richtlinie tritt am 25. September 2014 in Kraft.

Bundesamt für Verkehr



Pieter Zeilstra, Abteilungschef
Abteilung Sicherheit



Gerhard Kratzenberg Sektionschef
Sektion Schifffahrt

Ausgaben / Änderungsgeschichte

Version	Datum	Ersteller	Änderungshinweise	Status ²
V1.0	25. September 2014	Fritz Ruch		in Kraft / <i>zcf</i>

² Dokumentstatus; vorgesehen sind: in Arbeit / in Review / in Kraft (/mit Visum) / abgelöst

Inhalt

1.	Zweck der Richtlinie	4
2.	Anforderung an die Organisation	4
2.1	Mindestvoraussetzungen.....	4
2.2	Gesuch um Zulassung.....	4
2.3	Anforderungen an die Ausbildungs- und Prüfungsexperten.....	5
2.4	Klassengrösse für die praktische Ausbildung.....	5
3.	Anerkennung durch das BAV	5
3.1	Prüfung und Bekanntgabe des Entscheids des BAV	5
3.2	Überprüfung und Widerruf der Anerkennung	5
4.	Ausbildungsinhalte.....	6
4.1	Themen der theoretischen und praktischen Radarausbildung.....	6
4.2	Praktische Ausbildung	6
4.3	Dauer der Ausbildung und Prüfung	6
5.	Prüfungsinhalte und Prüfungsadministration.....	6
5.1	Theoretische Prüfung	6
5.2	Praktische Prüfung	6
5.3	Prüfungsprotokoll über die praktische Prüfung.....	7
5.4	Bericht über den Prüfungsverlauf (theoretische und praktische Prüfung).....	7
5.5	Prüfungsergebnisse.....	7
5.6	Wiederholen einer Prüfung	7
5.7	Sprachen und beteiligte Personen	7
6.	Anforderungen an das Radartrainingsschiff, das Radarmarkierschiff und an den verantwortlichen Schiffsführer	8
6.1	Allgemeines	8
6.2	Radartrainingsschiff.....	8
6.3	Radarmarkierschiff.....	8
6.4	Verantwortlicher Schiffsführer in der Ausbildung und bei praktischen Prüfungen	8
7.	Beschwerdeverfahren	8

1. Zweck der Richtlinie

Diese Richtlinie konkretisiert Artikel 88a Absatz 2 der BSV bezüglich der Anforderungen an Organisationen, welche Ausbildungskurse für die Radarfahrt anbieten und die theoretische und praktische Radarprüfung durchführen. Sie regelt ausserdem die Voraussetzungen für die Anerkennung solcher Organisationen. Im Weiteren werden Inhalte für die Ausbildungskurse sowie für die theoretische und die praktische Radarprüfung festgelegt.

Art. 88a Abs. 2 BSV:

Zur Prüfung für das amtliche Radarpatent wird nur zugelassen, wer einen entsprechenden Ausbildungskurs absolviert hat. Ausbildungskurse und Prüfungen für das amtliche Radarpatent werden von Organisationen durchgeführt, die vom Bundesamt für Verkehr (BAV) anerkannt worden sind. Das BAV erlässt eine Richtlinie mit Anforderungen an die Organisation, die Ausbildungs- und Prüfungsinhalte.

2. Anforderung an die Organisation

2.1 Mindestvoraussetzungen

Die Organisation oder ihre Zweigniederlassung muss:

- ihren Sitz in der Schweiz haben;
- muss Gewähr für die Qualität der Ausbildung und die Objektivität der Prüfungen bieten;
- muss mit einem Ausbildungs- und Prüfungskonzept nachweisen, dass sie in der Lage ist, die Ausbildung und die Prüfung ordnungsgemäss durchzuführen. Dazu gehören namentlich das Ausbildungs-, Prüfungs- und Beschwerdereglement;
- führt die Ausbildungskurse in Deutsch, Französisch oder Italienisch durch;
- verfügt für die Ausbildung und für die Prüfungen über ein Radartrainings- und ein Radarmarkierschiff;
- verfügt über eine ausreichende Haftpflichtdeckung für die angebotene Ausbildung und die Durchführung der praktischen Prüfung;
- muss über geeignete Unterrichtsräume und
- über ein ständiges Sekretariat verfügen.
- Falls eine Organisation nicht über einen Ausbildungs- und Prüfungsexperten verfügt, der die Anforderungen nach Ziff. 2.3 erfüllt, so muss die Organisation einen externen Experten für die Durchführung der praktischen und theoretischen Prüfung beiziehen, der die Anforderungen von Ziff. 2.3 erfüllt.

2.2 Gesuch um Zulassung

Das Gesuch um Anerkennung als Organisation im Sinne von Art. 88a Abs. 2 BSV ist dem BAV schriftlich einzureichen. Folgende Unterlagen sind dem Gesuch beizulegen:

- Nachweis über den Sitz und das Sekretariat der Organisation;
- Unterlagen über die Struktur der Organisation und ihre rechtliche Form;
- Personalien der verantwortlichen Personen der Organisation;
- Personalien der Ausbildungs- und Prüfungsexperten, einschliesslich Nachweise über die berufliche Qualifikation;
- Ausbildungs-, Prüfungs- und Beschwerdereglement;
- Alle wesentlichen Kurs- und Prüfungsunterlagen in der (den) von der Organisation angebotenen Ausbildungs- und Prüfungssprache(n);

- Unterlagen über das Radartrainingschiff (vgl. Ziffer 6.2);
- Unterlagen über das Radarmarkierschiff (vgl. Ziffer 6.3);
- Nachweis der Haftpflichtdeckung nach Kapitel 6 BSV (Haftpflichtversicherung): das BAV verlangt eine Kopie der Versicherungspolice, die das Radartrainingschiff und das Radarmarkierschiff für Ausbildungskurse für Schiffsradar und Prüfungen zum Erwerb des Radarpatentes ausdrücklich einschliesst oder eine entsprechende schriftliche Bestätigung der Versicherungsgesellschaft.

2.3 Anforderungen an die Ausbildungs- und Prüfungsexperten

Die Ausbildungs- und Prüfungsexperten müssen über ein gültiges amtliches Radarpatent gemäss Artikel 88a BSV verfügen oder den Nachweis erbringen, dass sie eine gleichwertige³ Ausbildung und Prüfung absolviert haben. Sie müssen zudem einen Schiffsführerausweis (Schiffsführer- oder Kapitänspatent) vorlegen und eine ausreichende, mindestens fünfjährige Berufserfahrung im nautischen Bereich nachweisen können.

Ausbildungsexperten können auch Prüfungsexperten sein;

Weitergehende Anforderungen an die Ausbildungs- und Prüfungsexperten werden durch die Organisation festgelegt.

2.4 Klassengrösse für die praktische Ausbildung

Die Grösse der Ausbildungsklasse richtet sich nach den Möglichkeiten des Radartrainingschiffes. Einem Ausbildungsexperten sollen nicht mehr als sechs Personen zur praktischen Ausbildung auf einem Schiff zugeteilt werden.

3. Anerkennung durch das BAV

3.1 Prüfung und Bekanntgabe des Entscheids des BAV

Das BAV prüft die Anerkennungsgesuche der Organisationen. Es teilt der antragstellenden Organisation das Ergebnis der Prüfung mittels beschwerdefähiger Verfügung mit. Die Verfügung ist kostenpflichtig und richtet sich nach dem Zeitaufwand. Im Normalfall ist mit CHF 800.-- bis CHF 1500.-- zu rechnen.

3.2 Überprüfung und Widerruf der Anerkennung

Die Organisation stellt dem BAV jeweils per Ende Jahr einen Bericht über die in der Ausbildung gemachten Erfahrungen und über die durchgeführten Prüfungen zu. Der Bericht enthält eine Teilnehmerliste sowie eine Statistik über bestandene und nicht bestandene Prüfungen. Ausserdem sind erfolgte Verbesserungsmassnahmen bei der Ausbildung und bei den Prüfungen festzuhalten.

Änderungen, die einen Einfluss auf die Erfüllung der Mindestvoraussetzungen gemäss Ziffer 2.1 haben, sind dem BAV durch die Organisation sofort zu melden.

Das BAV überprüft regelmässig, mindestens aber alle zehn Jahre, ob die Anforderungen an die Organisation gemäss dieser Richtlinie noch erfüllt sind. Sind diese nicht mehr erfüllt, widerruft das BAV der Organisation die Anerkennung. Es kann im Rahmen seiner Aufsichtstätigkeit Audits bei den anerkannten Organisationen durchführen.

³ Zum Beispiel das Radarpatent für die Rheinschiffahrt oder das Befähigungszeugnis zum Wachoffizier oder Kapitän nach STCW-Übereinkommen (Abschnitte II/1 und II/2).

Bei schwerwiegenden Abweichungen von dieser Richtlinie kann das BAV die Anerkennung sofort widerrufen oder bis zur Wiederherstellung der Voraussetzungen suspendieren. Die dadurch beim BAV veranlassten Dienstleistungen sind kostenpflichtig und richten sich nach dem Zeitaufwand.

4. Ausbildungsinhalte

4.1 Themen der theoretischen und praktischen Radarausbildung

Die Themen für die theoretische und die praktische Radarausbildung finden sich im Anhang 1, Teil A und Teil B, dieser Richtlinie.

4.2 Praktische Ausbildung

- Die Organisation stellt für die Ausbildung ein Radartrainings- und ein Radarmarkierschiff nach Ziff. 6.2 und 6.3 zur Verfügung;
- Das Radarmarkierschiff ergänzt das Radartrainingsschiff bei den Ausbildungsfahrten und simuliert beispielsweise sich in der Nähe oder auf Kollisionskurs befindliche Schiffe oder es kann auf Abruf des Ausbildungsexperten definierte Kurse abfahren.

4.3 Dauer der Ausbildung und Prüfung

Der Richtwert für die Dauer der Ausbildung und Prüfung der Kandidaten und Kandidatinnen beträgt 3 bis 4 Tage. Davon soll etwa ein Viertel der Zeit der theoretischen und drei Viertel der praktischen Ausbildung auf dem Radartrainingsschiff gewidmet werden.

Die Organisation kann die Dauer von Ausbildungskursen in Abhängigkeit der Vorkenntnisse und nautischen Fähigkeiten der Kandidaten (befahrene Schiffsführer) anbieten.

5. Prüfungsinhalte und Prüfungsadministration

- Die Prüfung umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil.
- Die theoretische und die praktische Prüfung dauern je mindestens 60 Minuten. Die Organisationen legen die Prüfungsdauer im Ausbildungs-, Prüfungs- und Beschwerdereglement fest.

5.1 Theoretische Prüfung

Die theoretische Prüfung umfasst Fragen aus den Ausbildungsthemen von Anhang 1 Teil A. Die theoretische Prüfung ist schriftlich abzulegen. Diese Prüfung enthält keine Multiple-Choice-Fragen (Ankreuzverfahren), sondern die Kandidaten müssen die Antworten schriftlich formulieren und können diese erforderlichenfalls mit einer Skizze ergänzen.

- Die Prüfung gilt als bestanden, wenn sie in den Hauptpunkten richtig gelöst ist.
- Zum Bestehen der theoretischen Prüfung muss der Bewerber mindestens **85 %** der maximalen Punktezahl erreichen.

5.2 Praktische Prüfung

Die Organisation stellt für die praktische Prüfung die Schiffe nach Ziff. 6.2 und 6.3 zur Verfügung.

Bei der praktischen Prüfung muss das Programm gemäss Anhang 1 (Teil B Ziffer 2) absolviert werden.

5.3 Prüfungsprotokoll über die praktische Prüfung

Das Prüfungsprotokoll der praktischen Prüfung ist nach dem Muster im Anhang 2 zu gestalten:

- Die Prüfungsergebnisse sind im Prüfungsprotokoll festzuhalten. Dem BAV ist auf Verlangen Einsicht in die Prüfungsprotokolle zu gewähren.
- Die Prüfungsergebnisse sind für jede Teilprüfung als "erfüllt" oder "nicht erfüllt" einzutragen.
- Um die praktische Prüfung zu bestehen, muss der Kandidat alle Teilprüfungen erfüllen.

5.4 Bericht über den Prüfungsverlauf (theoretische und praktische Prüfung)

Die Organisation erstellt in Ergänzung des Prüfungsprotokolls nach Anhang 2 einen «Bericht über den Verlauf der theoretischen und praktischen Prüfung» (Anhang 3), der dem BAV auf Verlangen vorzulegen ist. Dieser ist durch den Prüfungsexperten zu unterzeichnen.

5.5 Prüfungsergebnisse

Das Ergebnis der theoretischen Prüfung ist unmittelbar nach der Korrektur oder spätestens innerhalb von 10 Arbeitstagen dem Kandidaten oder der Kandidatin schriftlich bekanntzugeben. Die praktische Prüfung kann erst nach bestandener theoretischer Prüfung abgelegt werden.

Nach Abschluss der praktischen Prüfung ist dem Bewerber das Prüfungsergebnis unmittelbar mitzuteilen. Dem Kursteilnehmer bzw. der Kursteilnehmerin ist eine Kopie des vollständig ausgefüllten Prüfungsprotokolls über die praktische Prüfung auszuhändigen. Das Protokoll der praktischen Prüfung wird durch den Prüfungsexperten und den Kandidaten bzw. die Kandidatin unterzeichnet.

Nach der theoretischen und der praktischen Prüfung muss eine individuelle Prüfungsbesprechung auf Verlangen des Kandidaten/der Kandidatin durchgeführt werden, in der das Resultat begründet wird. Massgebende Gründe für das Nichtbestehen einer Prüfung sind im Prüfungsprotokoll festzuhalten.

5.6 Wiederholen einer Prüfung

Wer die theoretische oder die praktische Prüfung zum Erwerb des amtlichen Radarpatentes nicht besteht, kann sie wiederholen. Die Wiederholung erstreckt sich bei der theoretischen Prüfung auf den gesamten Stoff; bei der praktischen Prüfung kann sie auf den Teil beschränkt werden, den der Kandidat oder die Kandidatin nicht bestanden hat.

Die praktische Prüfung kann frühestens nach Ablauf eines Monats wiederholt werden.

5.7 Sprachen und beteiligte Personen

Die Organisation bietet an, die Prüfungen zum Erwerb des Radarpatents in der/den Sprache(n) durchzuführen, für die sie die Zulassung als anerkannte Organisation beantragt hat.

Bei der praktischen Prüfung hält sich in der Regel neben dem oder den Prüfungsexperten nur der zu prüfende Kandidat/der zu prüfenden Kandidatin im Steuerstand auf. Der Prüfungsexperte oder die Prüfungsexperten können jedoch anderen geeigneten Personen die Rolle eines Rudergängers (Person am Steuer) zuweisen und/oder sie mit dem Ausguck beauftragen.

Drittpersonen haben nur mit Zustimmung der Organisation und der Kandidaten bzw. Kandidatinnen Zutritt zu den Prüfungen.

Die Experten des BAV können im Rahmen ihrer Aufsichtstätigkeit jederzeit den Unterricht oder eine Prüfung begleiten.

6. Anforderungen an das Radartrainingsschiff, das Radarmarkierschiff und an den verantwortlichen Schiffsführer

6.1 Allgemeines

- Zur Zieldarstellung (Markierung eines anderen Schiffs) muss dem Radartrainingsschiff ein geeignetes Radarmarkierschiff zur Verfügung stehen.
- Zwischen dem Radartrainings- und dem Radarmarkierschiff muss eine Sprechfunkverbindung bestehen;
- Als Radartrainings- und Radarmarkierschiff dürfen nur zum Verkehr zugelassene Motorschiffe eingesetzt werden.

6.2 Radartrainingsschiff

Das Radartrainingsschiff muss bezüglich seiner nautischen Ausrüstung folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Ausrüstung mit Radar- und Sprechfunkgerät sowie Wendeanzeiger;
- der Steuerstand muss zur Simulation der verminderten Sicht vollständig abgedeckt werden können. Für den Ausbildungsexperten müssen ausreichende Sichtmöglichkeiten für die sichere Navigation sichergestellt sein.

6.3 Radarmarkierschiff

Dieses muss mindestens mit einem Sprechfunkgerät ausgerüstet sein. Erforderlichenfalls ist das Schiff mit einem Radarreflektor auszurüsten.

6.4 Verantwortlicher Schiffsführer⁴ in der Ausbildung und bei praktischen Prüfungen

Verantwortlicher Schiffsführer auf dem Radartrainings- und dem Radarmarkierschiff sind in der Regel Experten der Organisation. Als verantwortlicher Schiffsführer auf dem Radarmarkierschiff kann ein Schiffsführer eingesetzt werden, welcher über einen entsprechenden Befähigungsnachweis verfügt. Kandidaten und Kandidatinnen für die Erlangung des Radarpatents sind im Rahmen der Ausbildung und bei der praktischen Prüfung keine verantwortlichen Schiffsführer, selbst wenn sie Inhaber von Schiffsführerausweisen der entsprechenden Kategorien sind.

7. Beschwerdeverfahren

- Beschwerden gegen Verfügungen des BAV sind innert 30 Tagen nach Eröffnung schriftlich beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, einzureichen.
- Beschwerden von Kandidaten und Kandidatinnen im Rahmen der Ausbildung und von Prüfungen richten sich nach dem "Ausbildungs-, Prüfungs- und Beschwerdereglement" der Organisation (vgl. Ziffer 2.2). Dieses soll vorsehen, dass in einer ersten Stufe des Verfahrens der Kandidat oder die Kandidatin eine schriftlich begründete Wiedererwägung des negativen Prüfungsentscheids bei der Organisation beantragen kann. In einer zweiten Stufe kann beim BAV schriftlich begründet eine Beurteilung des negativen Entscheids der Organisation verlangt werden.

⁴ vgl. Art. 3 BSV

Beilagen:

- Anhang 1 Teil A: Theoretische Ausbildung und theoretische Prüfung
- Anhang 1 Teil B: Praktische Ausbildung und praktische Prüfung
- Anhang 2: Prüfungsprotokoll für die praktische Prüfung
- Anhang 3: Bericht über den Prüfungsverlauf

Ausbildungs- und Prüfungsprogramm für Organisationen nach Artikel 8a BSV.

A 1) Theoretische Ausbildung

1 Radartheorie

- 1.1 Funkwelle, allgemein
- 1.2 Geschwindigkeit der Funkwellenausbreitung
- 1.3 Reflektieren der Funkwelle (Radarreflektoren)
- 1.4 Arbeitsweise des Radars
- 1.5 Kenngrößen von Navigationsradaranlagen für die Fluss- und die Seeschiffahrt
 - 1.5.1 Frequenzbereich
 - 1.5.2 Sendeleistung
 - 1.5.3 Sendepulsdauer
 - 1.5.4 Antennendrehzahlen
 - 1.5.5 Antenneneigenschaften
 - 1.5.6 Bildschirm (Anzeigen und Bedienfunktion)
 - 1.5.7 Bildschirmdurchmesser, Bildschirmdiagonalen
 - 1.5.8 Entfernungsbereich
 - 1.5.9 Nahauflösung
 - 1.5.10 Radiale Auflösung
 - 1.5.11 Azimutale Auflösung
 - 1.5.12 Schiffsradare nach Fahrtgebiet und Einsatz

2 Auswertung des Radarbildes

- 2.1 Standort der Antenne auf dem Bildschirm; Kurslinie
- 2.2 Ermittlung von Lage, Kurs und Drehbewegung des eigenen Schiffs
- 2.3 Bestimmung von Abständen und Entfernungen
- 2.4 Erkennen des Verhaltens anderer Verkehrsteilnehmer (Stilllieger, entgegenkommende Schiffe, mitlaufende Schiffe, querlaufende Schiffe)
- 2.5 Bedeutung der Hilfen zur Radarbildauswertung (Vorauslinie, Entfernungsmessringe, Nachleuchtspur und Dezentrierung)

- 2.6 Grenzen der Informationsmöglichkeiten des Radars
- 2.7 Unterschiede zwischen herkömmlichen Sichtgeräten und Tageslichtsichtgeräte (Tageslichtbildschirm)

3 Radarbildstörungen

- 3.1 Vom eigenen Schiff ausgehende Störungen und mögliche Massnahmen zu deren Verminderung (offene Laderäume bei Binnenschiffen; Abhilfe z.B. Holz, schräge Laderaumquerwand)
- 3.2 Aufspaltung der Antennenkeule
- 3.3 Abschattungen (blinde Sektoren)
- 3.4 Mehrfachreflektionen (z.B. in Laderäumen)
- 3.5 Von der Umgebung ausgehende Störungen und mögliche Massnahmen zu deren Verminderung
- 3.6 Störungen durch Regen (Schnee) oder Wellengang
- 3.7 Streufelder zum Beispiel bei Brücken oder Hochspannungsleitungen
- 3.8 Mehrfachreflexionen
- 3.9 Scheinziele
- 3.10 Abschattungen
- 3.11 Mehrwegausbreitung
- 3.12 Erscheinungsbild der von anderen Radaranlagen ausgehenden Störungen sowie Massnahmen zu deren Beseitigung
- 3.13 Massnahmen bei Ausfall des Radargerätes

4 Bedienung des Radargerätes

- 4.1 Einschaltzeit, Bereitschaft
- 4.2 Grundeinstellung, Abstimmung
- 4.3 Einstellung von Kontrast und Helligkeit
- 4.4 Einstellung der Verstärkung
- 4.5 Einstellung der Dämpfung und Filter
- 4.6 Beurteilung der Bildqualität

5 Wendeanzeiger

- 5.1 Wirkungsweise
- 5.2 Anwendungsmöglichkeiten
- 5.3 (die wichtigsten Grundsätze wiederholen)

6 Standortbestimmung

- 6.1 Kenntnisse und Fertigkeit, um den Schiffsstandort mittels Radar-Peilung und Abstandsmesser oder aus zwei Peilungen zu ermitteln und in die Seekarte einzutragen.

7 Kollisionsverhütung

- 7.1 Kennen und Anwenden der Bestimmungen der BSV, BSO1, RNL2 und das Reglement³ für den Langen- und den Luganersee über das Fahren bei unsichtigem Wetter
- 7.2 Verstehen der relativen und absoluten Bewegung der Schiffe auf dem Radarschirm
- 7.3 Verstehen des CPA (closest point of approach, Ort der dichtesten Annäherung)
- 7.4 Verstehen, was mit der Bestimmung des "Nahbereichs" gemeint ist. Bestimmen des Nahbereichs für das eigene Schiff.
- 7.5 Bedeutung der „stehenden Peilung“ und die notwendigen Massnahmen zur Vermeidung einer Kollision
- 7.6 Durchgreifende Massnahmen zur Abwendung einer Kollisionsgefahr.

8 Besonderes

- 8.1 Kennen der Bestimmungen in der BSV zum Thema Radarfahrt und Ausfahrt bei unsichtigem Wetter Radar, sowie die vorgeschriebenen entsprechenden Mindestausrüstungen
- 8.2 Anforderungen an den Radarbenützer nach BSV
- 8.3 Verwendung von Sprechfunk nach BSV (Funksprache, Schiff-Schiff; Schiff-Land), geben der vorgeschriebenen Schallzeichen nach BSV
- 8.4 Kennen der möglichen Gefahren bei der Kommunikation über Sprechfunk bei verminderter Sicht (Radarbildauswertung - Identifikation der Schiffs-echos)
- 8.5 Was bedeutet "gute Seemannschaft"?

A 2) Theoretische Prüfung

Die Theorieprüfung basiert auf dem oben genannten Ausbildungsprogramm. Von den 8 Kapiteln des Teils A 1) *Theoretische Ausbildung* sind mindestens ca. 25 bis 30 Fragen Gegenstand der theoretischen Prüfung.

¹ Verordnung über die Schifffahrt auf dem Bodensee, SR 747.223.1

² Reglement über die Schifffahrt auf dem Genfersee, SR 0.747.221.11

³ Internationales Reglement über die Schifffahrt auf dem Langensee und dem Luganersee, SR 0.747.225.1 (das Reglement ist integraler Bestandteil des Abkommens).

Ausbildungs- und Prüfungsprogramm für Organisationen nach Artikel 88a BSV.

B 1) Praktische Ausbildung

1 Radarvorbereitung

- 1.1 Einschalten, Einstellungen und Funktionskontrolle der Geräte
- 1.2 Auswerten des Radarbildes
- 1.3 Aufgabenverteilung im Steuerstand / an Bord

2 Fahren mit Radar

- 2.1 Kennen der Fahreigenschaften des Radartrainingsschiffes bei verschiedenen Fahrstufen; Durchführen von Stoppmanövern aus voller Fahrt; Drehkreismanöver; Fahren mit verschiedenen Fahrstufen.
- 2.2 Fahren bei normaler (guter) Sicht mit Radar und Positionsbestimmung (engl. eyeball navigation/pilotage); **ohne Abdecken** des Steuerstandes
- 2.3 Erklären und Auswerten des Radarbildes
- 2.4 Erteilen von Ruderkommandos an den Steuermann (Rudergänger)

3 Fahren mit vollständig abgedecktem Steuerstand

- 3.1 Sprechfunkkommunikation im Sinne von BSV Art. 57a (Kommunikation Schiff-Schiff; Schiff-Land)
- 3.2 Manövrieren in engem Gewässer, Ausfahren aus einem Hafen bzw. Einfahren in einen Hafen oder Anfahren einer Steganlage
- 3.3 Durchführen einer Zielfahrt (z.B. Hafeneinfahrt; Boje).
- 3.4 Begegnen und Überholen
- 3.5 Bestimmen der Schiffsposition mit Hilfe der Radarpeilung
- 3.6 Ermitteln einer stehenden Peilung und korrektes Verhalten im Nahbereich (Herabsetzen der Fahrt, Signalgebung, evtl. Sprechfunkverbindung)
- 3.7 Geben der vorgeschriebenen Schallzeichen
- 3.8 Laufendes Auswerten des Radarbildes

B 2) Praktische Prüfung

In der praktischen Prüfung absolviert der Kandidat oder die Kandidatin das nachfolgende Programm (vgl. dazu auch Anhang 2 dieser Richtlinie):

- 1 Einschalten, Einstellen und Funktionskontrolle des Radargeräts
- 2 Fahren mit Radar und nicht abgedecktem Steuerstand; bestimmen der Schiffsposition (eyeball pilotage)
- 3 Erteilen der Ruderkommandos an den Rudergänger (Person am Steuer)
- 4 Sprechfunkkommunikation (Schiff-Schiff; Schiff-Land); Geben der Schallzeichen
- 5 Bestimmen der Schiffsposition durch Radar mit Peilung und Abstand
- 6 Fahren und Wenden, Ansteuern einer Boje (Zielfahrt)
- 7 Einfahrt in einen Hafen oder in ein enges Gewässer oder Anfahren einer Steganlage
- 8 Begegnung mit einem Schiff, Überholen eines Schiffes
- 9 Erfassen eines Schiffes in stehender Peilung. Verhalten im Nahbereich. Treffen der richtigen Massnahmen zur Vermeidung der Kollision.
- 10 Auswertung des Radarbildes (Punkte 2.5 bis 2.9).



Prüfungsprotokoll für das Radarpatent

Unternehmen, Kanton, Privat			
Name und Vorname des Kandidaten / der Kandidatin			
Adresse			
Inhaber/in Schiffsführerausweis- kategorie		Geburtsdatum:	
1. Theoretische Prüfung			
Datum und Ergebnis der theoretischen Prüfung :			
2. Praktische Prüfung			
Die Ergebnisse der Teilprüfungen sind mit «erfüllt» oder «nicht erfüllt» zu bezeichnen			
Teilprüfung	Ergebnis	Bemerkung	Der Prüfungs- experte
2.1 Einschalten, Einstellen und Funktions- kontrolle des Radargeräts (einschl. Verständnisfragen zur Funktion des Radargerätes)			
2.2 Fahren mit Radar und nicht abge- decktem Steuerstand; bestimmen der Schiffsposition (eyeball pilotage)			
Die nachfolgenden Teilprüfungen sind mit vollständig abgedecktem Steuerstand zu absolvieren:			
2.3 Erteilen der Ruderkommandos an den Rudergänger (Person am Steuer - sofern gegeben)			
2.4 Sprechfunk-Kommunikation mit an- dern Schiffen; Schallzeichen			
2.5 Bestimmen der Schiffsposition mit dem Radar; Peilung und Abstand			
2.6 Fahren und Wenden, Ansteuern einer Boje (Zielfahrt);			
2.7 Einfahrt in einen Hafen oder in ein enges Gewässer oder Anfahren einer Steganlage			
2.8 Begegnung mit einem Schiff, Überholen eines Schiffes			
2.9 Erfassen eines Schiffes in stehender Peilung. Verhalten im Nahbereich. Treffen der richtigen Massnahmen zur Vermeidung der Kollision.			
2.10 Auswertung des Radarbildes (Teilprüfungen 2.6 bis 2.9)			



Gesamtergebnis (1. + 2.)			
Allgemeine Bemerkungen:			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
Ort und Datum der praktischen Prüfung:			
<hr/>			
Der Prüfungsexperte: (Name in Druckbuchstaben und Unterschrift)		Der Kandidat/die Kandidatin:	

Bericht über den Prüfungsverlauf

Der Bericht über den Prüfungsverlauf muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1 Theorieprüfung

- 1.1 Anwesende Experten, Kandidaten und Dritte
- 1.2 Beginn und Schluss der Prüfung
- 1.3 Besondere Vorkommnisse
- 1.4 Prüfung erfüllt / Prüfung nicht erfüllt

2 Praktische Prüfung (für jeden Kandidaten individuell)

- 2.1 Anwesende Experten, Kandidaten und Dritte
- 2.2 Beginn und Schluss der Prüfung
- 2.3 Meteorologische Bedingungen
- 2.4 Bemerkungen zu den Aufgaben gemäss Prüfungsprotokoll
- 2.5 Besondere Vorkommnisse
- 2.6 Prüfung erfüllt / Prüfung nicht erfüllt

Der Bericht ist vom Prüfungsexperten zu unterzeichnen.