

Amateurfunk für Einsteiger

Ausgabe vom 04.11.2018

Internationale Grundlagen

Wer eine Amateurradiostation betreibt, ist Teil des **Internationalen Amateurfunkdiensts**. Dieser ist wie z.B. Radio und Fernsehen, wie Satelliten- und Mobilkommunikation, wie Flug- und Schiffsfunkdienst durch die Internationale Fernmeldeunion (ITU) geregelt.

Die Ziele des Amateurfunkdiensts sind die individuelle Weiterbildung, die Kommunikation unter Radioamateuren und technische Studien. Er wird ausgeübt durch Amateure, d.h. durch ordnungsgemäss ermächtigte Personen, die sich ausschliesslich persönlich und ohne wirtschaftliche Interessen mit der Radiotechnik befassen.

Voraussetzungen

Zum Betreiben einer Amateurradiostation ist eine **Amateurfunkkonzession** nötig. In der Schweiz wird diese vom Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) erteilt.

Wer eine Amateurfunkkonzession erwerben will, muss einen entsprechenden **Fähigkeitsausweis** besitzen. Zum Erwerb des Fähigkeitsausweises muss eine **Prüfung** beim BAKOM abgelegt werden.

Die Prüfung umfasst schriftliche Arbeiten in den Fächern:

- a. Vorschriften betreffend den Amateurfunk (Dauer 20 Minuten)
 - Internationales Radioreglement,
 - Verordnungen des Bundesrats und des BAKOM über Frequenzmanagement und Funkkonzessionen
- b. Grundlagen der Elektro- und Funktechnik (Dauer 75 Minuten):
 - Elektrizität, Magnetismus und Funktheorie:
 - Bauelemente
 - Schaltungen
 - Empfänger
 - Sender
 - Antennen und Antennenzuleitungen
 - Wellenausbreitung
 - Messtechnik
 - Störungen und Störschutz
 - Schutz gegen elektrische Spannungen, Personenschutz

Erleichterter Zugang

Die **Amateurfunkkonzession 3** ermöglicht einen erleichterten Zugang zum Amateurfunk. Sie kann durch Inhaber des **Einsteigerausweises** erworben werden.

Die Prüfung zum Erhalt des Einsteigerausweises umfasst die gleichen Fächer wie jene für den Fähigkeitsausweis für den Amateurfunk. Im Fach Grundlagen der Elektro- und Funktechnik wird jedoch eine Auswahl der weniger komplexen Fragen aus den oben aufgeführten Gebieten verwendet. Die Fragen werden so gestellt, dass die Kandidaten sie durch logisches Überlegen beantworten und nachweisen können, dass sie sich mit der Materie befassen haben. Dazu werden einfache Rechenaufgaben aus den Grundlagen der Elektro- und Funktechnik gestellt (Dauer 75 Minuten)

Wenn Inhaber des Einsteigerausweises später den Fähigkeitsausweis für Amateurfunk erwerben wollen, so müssen sie nur die Prüfung im Fach Grundlagen der Elektro- und Funktechnik ablegen.

Einschränkungen

Den Erleichterungen bei der technischen Prüfung für den Einsteigerausweis stehen betriebliche Einschränkungen gegenüber.

Die Tabelle zeigt die Unterschiede zwischen den Amateurkonzessionen:

	Amateurfunkkonzessionen 1, 2 und CEPT	Amateurfunkkonzession 3														
Voraussetzung	Fähigkeitsausweis	Einsteigerausweis														
Prüfung	Vorschriften, Technische Grundlagen	Vorschriften, Auszug aus den Technischen Grundlagen														
Frequenzbänder	Sämtliche Frequenzbänder des Amateurfunks	Die Frequenzbänder <table style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Wellenlänge</th> <th>Frequenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>160 m</td> <td>1.81 – 2.00 MHz</td> </tr> <tr> <td>80 m</td> <td>3.5 - 3.80 MHz</td> </tr> <tr> <td>15 m</td> <td>21 - 21.45 MHz</td> </tr> <tr> <td>10 m</td> <td>28 - 29.70 MHz</td> </tr> <tr> <td>2 m</td> <td>144 - 146 MHz</td> </tr> <tr> <td>70 cm</td> <td>430 - 440 MHz</td> </tr> </tbody> </table>	Wellenlänge	Frequenz	160 m	1.81 – 2.00 MHz	80 m	3.5 - 3.80 MHz	15 m	21 - 21.45 MHz	10 m	28 - 29.70 MHz	2 m	144 - 146 MHz	70 cm	430 - 440 MHz
Wellenlänge	Frequenz															
160 m	1.81 – 2.00 MHz															
80 m	3.5 - 3.80 MHz															
15 m	21 - 21.45 MHz															
10 m	28 - 29.70 MHz															
2 m	144 - 146 MHz															
70 cm	430 - 440 MHz															
Betriebsarten	Morsetelegrafie, Fernschreiben, Packet Radio, Radiotelefonie, Faksimile, Fernsehen	Morsetelegrafie, Fernschreiben, Packet Radio, Radiotelefonie, Faksimile														
Spitzenleistung beim Senderausgang	Höchstens 1000 Watt	Höchstens 50 Watt (2m & 70 cm) Höchstens 100 Watt (160 m, 80 m, 15 m, 10 m)														
Funkanlage	Die Änderung der Anlage ist ohne Bewilligung erlaubt	Es dürfen nur im Handel erhältliche Funkanlagen betrieben werden. Änderungen am Senderteil sind nicht erlaubt														

Wie kann man sich auf die Prüfung vorbereiten?

Das nötige Wissen kann man sich im Selbststudium aneignen, oder indem man einen entsprechenden Lehrgang absolviert.

Die Sammlung *Vorschriften betreffend den Amateurfunk* des BAKOM enthält jene Auszüge aus dem Radioreglement und den Verordnungen, deren Kenntnis geprüft wird.

(Erhältlich unter www.bakom.admin.ch)

Adressen und Informationsquellen:

Konzessionsbehörde	BAKOM Sektion Funkkonzessionen Zukunftstrasse 44, 2501 Biel Tel. 032 327 58 33, Fax: 032 327 55 55	affunk@bakom.admin.ch , https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/frequenzen-antennen/funker-pruefungen/amateurfunk-pruefungen.html
Dachverband der schweizerischen Radioamateure:	USKA, Union Schweizerischer Kurwellenamateure Postfach 74 8304 Wallisellen Tel. 044 883 72 88	sekr@uska.ch https://www.uska.ch/
Regionale Ausbildungskurse	Einige USKA-Sektionen führen regionale Ausbildungskurse durch	https://www.uska.ch/einsteiger/der-weg-zur-lizenz/ausbildungskurse/