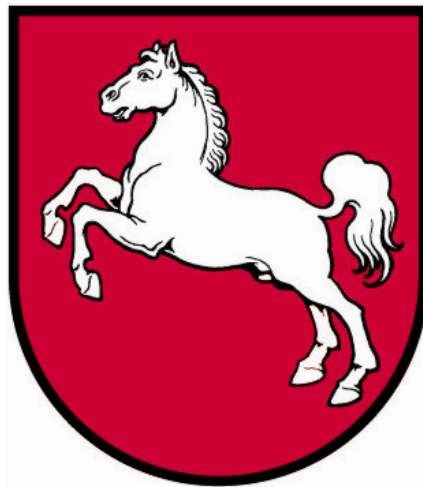


Niedersächsische Landesfeuerwehrschulen Celle und Loy



**Unterlagen für
den Ausbilder**

**Lehrgang
Sprechfunker**

Stand: 04.07.2006



Inhaltsverzeichnis

1	Lehrstoff- und Stundengliederung	4
2	Lehrgangsablaufplan	5
2.1	Reihenfolge der Unterrichtsstunden.....	5
2.2	Reihenfolge der Praxisstunden	5
2.3	Lernzielkatalog.....	6
2.3.1	Rechtliche Grundlagen	6
2.3.2	Physikalisch – technische Grundlagen	7
2.3.3	Sprechfunkbetrieb.....	8
2.3.4	Kartenkunde.....	9
3	Literatur- und Quellenangabe	10



1 Lehrstoff- und Stundengliederung

Lehrstoff- und Stundengliederung	Ausbildungszeit in Stunden		
	Unterricht	Praxis	Gesamt
1. Lehrgangsorganisation Organisatorisches Stundenplan Lernziele Abschlussgespräch	2	--	2
2. Rechtliche Grundlagen Zuständigkeiten Voraussetzungen zur Teilnahme am BOS - Sprechfunk Vorrangstufen Funkverkehrskreis Funkordnungszahlensystematik Verschwiegenheitsverpflichtung	1	--	1
3. Physikalisch-technische Grundlagen Ausbreitungseigenschaften von Funkwellen Reichweiten Bandbereiche Betriebskanäle Verkehrsarten/Verkehrsformen Relaisbetrieb Gleichwellenfunk	2	--	2
4. Sprechfunkbetrieb Verkehrsabwicklung Verwendung von Betriebsunterlagen Handhabung der Geräte	2	7	9
5. Kartenkunde Koordinatensystem (UTM/WGS) Ortsbestimmungen Ortsangaben Übermittlung von Koordinaten	1	--	1
6. Leistungsnachweis	1	--	1
Summe:	9	7	16



2 Lehrgangsablaufplan

Der Lehrgangsablaufplan wurde unter pädagogischen Aspekten erstellt und ist bei der Stundenplanung zu berücksichtigen. Ggf. erforderliche Wiederholungs- und Übungsstunden sind hierin nicht enthalten (vgl. Hinweise unter 1.4 RdErl. MI)! Bei der Erstellung des Lehrgangsplanes sollten Theorie- und Praxisstunden eines Themenbereiches möglichst direkt aufeinander folgend vorgesehen werden!

2.1 Reihenfolge der Unterrichtsstunden

1. Lehrgangsorganisation	2 U
2. Rechtliche Grundlagen	1 U
3. Physikalisch - technische Grundlagen	2 U
4. Sprechfunkbetrieb	2 U
5. Kartenkunde	1 U
6. Leistungsnachweis	1 U
Summe:	9 U

2.2 Reihenfolge der Praxisstunden

1. Übungen; Absetzen von Meldungen, - Durchgabe von Namen / Begriffen, Verwendung der Buchstabiertafel, - Durchgabe von Zahlen und Koordinaten, - Aufnehmen und Weitergeben von Meldungen	2 P
2. Übungen; Verkehrsabwicklung, - An- und Abmelden im Funkverkehrskreis, - Anruf, Einzelruf, Sammelruf, - Verkürzte Verkehrsabwicklung, - Wiederholung, - Bestätigen einer Meldung	2 P
3. Übungen; Kanalwechsel	1 P
4. Übungen; Standortwechsel, Standortwahl	2 P
Summe:	7 P



2.3 Lernzielkatalog

Die Lernzielstufen (LZS) können der FwDV 2 entnommen werden.

2.3.1 Rechtliche Grundlagen

Die Teilnehmer müssen die für sie bedeutsamen Regelungen aus den gesetzlichen Bestimmungen über den BOS - Sprechfunk wiedergeben oder erklären können.

Inhalte:	die Teilnehmer müssen	Hinweise:
- Zuständigkeiten	- die wichtigsten Regelungen über Zuständigkeiten auf Bundes- und Landesebene wiedergeben können. [LZS 1]	- Grundgesetz - TKG
- Voraussetzungen zur Teilnahme am BOS-Sprechfunk	- die wesentlichen Voraussetzungen und die Teilnehmer am BOS-Funk wiedergeben können. [LZS 1]	- BOS-Funkrichtlinie
- Vorrangstufen	- wissen, dass Nachrichten nach Vorrangstufen eingeteilt werden können, welche Bedeutung dies hat und wodurch dies kenntlich gemacht wird. [LZS 2]	
- Funkverkehrskreise	- wissen, dass es verschiedene Funkverkehrskreise gibt und welche Bedeutung dieses hat. [LZS 2]	
- Funkrufnamensystematik	- wissen, wie sich ein Funkrufname aufbaut. [LZS 2]	
- Verschwiegenheitspflicht	- erklären können, warum Teilnehmer am Sprechfunkverkehr der BOS der Verschwiegenheitspflicht unterliegen [LZS 2] und wissen, dass sie hierzu förmlich verpflichtet werden. [LZS 2]	- Mustererklärung Nds. - Strafgesetzbuch



2.3.2 Physikalisch – technische Grundlagen

Die Teilnehmer müssen die anwendungsbezogenen physikalisch technischen Grundlagen des BOS – Sprechfunks erklären können

Inhalte:	die Teilnehmer müssen	Hinweise:
- Ausbreitungseigenschaften von Funkwellen	- wissen, dass Funkwellen elektromagnetische Wellen mit spezifischen Ausbreitungseigenschaften sind und diese beschreiben können. [LZS 2]	
- Reichweiten	- erklären können, durch welche Faktoren die Reichweite von Funkwellen beeinflusst werden und welche Maßnahmen bei gestörter Funkverbindung durchgeführt werden müssen. [LZS 2]	
- Bandbereiche	- wissen, dass der Sprechfunkverkehr der BOS im 2-m - bzw. 4-m - Band innerhalb des UKW - Bereiches abgewickelt wird. [LZS 2] - wissen, dass ein Kanal aus zwei Frequenzen besteht. [LZS 2]	- Tabellen Wellenbereiche
- Betriebskanäle	- wissen, dass den Bedarfsträgern bestimmte Kanäle als Betriebs- und ggf. Ausweichkanäle zugewiesen sind. [LZS 2]	
- Verkehrsarten / Verkehrsformen	- die Verkehrsarten im Sprechfunkverkehr erklären können. [LZS 2] - die Verkehrsformen im Fernmeldebetrieb und deren Bedeutung wiedergeben können. [LZS 2]	
- Relaisbetrieb	- den Unterschied zwischen Direktbetrieb und Relaisbetrieb erklären können. [LZS 2]	
- Gleichwellenfunk	- das Prinzip des Gleichwellenfunks erklären können. [LZS 2]	



2.3.3 Sprechfunkbetrieb

Die Teilnehmer müssen Funkgespräche selbstständig und den Vorschriften entsprechend durchführen können.

Inhalte:	die Teilnehmer müssen	Hinweise:
- Verkehrsabwicklung	- wiedergeben können, welche Grundsätze bei der Verkehrsabwicklung anzuwenden sind. [LZS 2]	- DV 810.3
- Verwendung von Betriebsunterlagen	- Nachrichten schriftlich festhalten können [LZS 2] und wissen, dass weitere Betriebsunterlagen zu führen sind. [LZS 2]	- Herstellerunterlagen - Techn. Richtlinien
- Gerätekunde	- die wichtigsten Bestandteile einschließlich der Bedienteile eines Funkgerätes erklären können. - Funkgeräte selbstständig bedienen können. - einfache Fehler erkennen und selbstständig beseitigen können. - wissen, auf welche Weise Funkgeräte mit elektrischer Energie versorgt werden und was diesbezüglich im Einsatz zu berücksichtigen ist. - Eine Funktionsüberprüfung selbstständig vornehmen können. [LZS 2]	- Schautafeln/ Folien, - Geräte - Bedienungsanleitungen der Hersteller
- Handhabung der Geräte	- Gesprächseröffnung, Gesprächsführung und Gesprächsbeendigung selbstständig durchführen können einschließlich Sonderformen wie: > Sammelruf > erweiterter Anruf > verkürzte Verkehrsabwicklung > Anwendung von Funkmeldesystemen (FMS) [LZS 2]	- Funkrufnamen - Betriebsworte - Buchstabiertafeln



2.3.4 Kartenkunde

Die Teilnehmer müssen die bei der Feuerwehr verwendeten Karten selbstständig einsetzen können.

Inhalte:	die Teilnehmer müssen	Hinweise:
- Koordinatensystem (UTM / WGS)	- vorgegebene Koordinaten selbstständig auf der Karte auffinden können. [LZS 2]	- Karten
- Ortsbestimmungen	- einem vorgegebenen Ort auf der Karte die richtigen Koordinaten zuordnen können. [LZS 2]	- Planzeiger
- Ortsangaben	- wissen, dass es WGS- Karten mit leicht geändertem Bezugssystem gibt [LZS 2] und die sich daraus ergebenden Abweichungen bei Koordinatenangaben erklären können. [LZS 2]	
- Übermittlung von Koordinaten		



3 Literatur- und Quellenangabe

Die nachstehend aufgeführten Literatur- und Quellenangaben dienen als Hinweise:

Betriebsanleitungen der einzelnen Funkgeräte	Vertriebs- und Herstellerfirmen
Bestimmungen für Frequenzuteilungen zur Nutzung für das Betreiben von Funkanlagen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) - BOS-Funkrichtlinie - vom 09.05.2000	GMBl. 2000, S. 413
BOS – Funk, Handbuch für den Funkdienst bei den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in Deutschland	Siebel Verlag Meckenheim
FwDV 2 „Ausbildung der Freiwilligen Feuerwehren“	Deutscher Gemeindeverlag Köln
Grundgesetz vom 19.12.2000	BGBl. I, S. 1755
Niedersächsisches Brandschutzgesetz vom 16.09.2004	GVBl. S. 362
Die Roten Hefte Nr. 34 „Kartenkunde“	Verlag W. Kohlhammer Stuttgart
Die Roten Hefte Nr. 45 „Sprechfunk“	Verlag W. Kohlhammer Stuttgart
Technische Richtlinien BOS	Polizeiführungsakademie Münster Polizeitechnisches Institut
Telekommunikationsgesetz (TKG) vom 22.06.04	BGBl. I, S. 1190
UKW-Sprechfunk der Feuerwehren im 4-m-Band; Anwendung des Funkmeldesystems (FMS) nach TR BOS Vorläufige Kennungszuweisung	Erlass des MI vom 07.11.95
UKW-Sprechfunkverkehr der Feuerwehren Funkordnungszahlensystematik	Erlass des MI vom 07.07.93
UKW-Sprechfunk der Feuerwehren, des Rettungsdienstes und Katastrophenschutzes; Frequenznutzung durch Funkanlagen und Empfangsfunkanlagen des nichtöffentlichen beweglichen Landfunkdienstes (nömL) der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)	Erlass des MI vom 31.10.2000
Verpflichtungsgesetz vom 02.03.1974	BGBl. I, S. 469, S. 547
Vorschrift „Sprechfunkdienst“ PDV/DV 810.3	Deutscher Gemeindeverlag Köln
Vorschrift „Fernmeldeeinsatz“ PDV/DV 800	Bundesministerium des Innern

