

Brandschutz- und Katastrophenschutzschule Heyrothsberge
Biederitzer Straße 5
39175 Heyrothsberge



Digitalfunk

Ausbildung an der BKS

Lehrgang	Seminar Digitalfunk 2010
Thema	Digitalfunk der BOS
Lehrbereich	Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen/ABC-Schutz/ Führungsmittel
Fachliche Verantwortung	BrR'in Ch. Teela / BrA E. Schröder
aktualisiert (Monat/Jahr)	10 / 10

Wer digitale Funktechnik optimal anwenden will, muss ausgebildet sein!



Die Funkgeräte Sachsen-Anhalts sind bereits bestellt, bzw. ausgeteilt. Ihre künftigen Nutzer müssen noch ausgebildet werden.



→ Ausbildungskonzept der BKS

Ausbildungskonzept der BKS

Frage: Was muss eine Feuerwehreinsatzkraft wissen und können?

- Eine Feuerwehreinsatzkraft auf Truppmann-/Truppführerebene muss wissen:
- wie wird ein Funkgerät ein- und ausgeschaltet
 - wie wird die Lautstärke verändert
 - wie wird eine Sprechgruppe eingestellt
 - wo sich die Sprech Taste befindet

Ausbildungskonzept der BKS

→ Eine Feuerwehreinsatzkraft auf Truppmann-/Truppführerebene muss darüber hinaus wissen:

- was die Displayangaben bedeuten,
- wie man den Direktbetrieb ein- und ausschaltet,
- wie Statusmeldungen versandt werden,
- wie man eine SDS lesen und / oder versenden kann,
- wie der Repeater- / Gatewaybetrieb aktiviert wird,
- was passiert, wenn die Notruftaste gedrückt wird,
- das ein Dispatcher Funkgeräte fernsteuern kann,
- was als Kurzwahl auf welchen Tasten hinterlegt ist,
- wie man die Tastensperre aktiviert und deaktiviert

→ **Schwerpunkt ist das Ausführen der Tätigkeiten!**





Ausbildungskonzept der BKS

Frage: Was muss eine Feuerwehrführungskraft wissen und können?

- Eine Feuerwehrführungskraft muss über die Grundlagen der Truppmann-/Truppführerebene hinaus wissen:
- wann ist der Direktbetrieb anzuweisen,
 - welche Sprechgruppen sind wann zu nutzen,
 - wie kann bei Direktbetrieb die Leitstelle erreicht werden,
 - wie wird ein Einzelruf durchgeführt,
 - wie wird ein Telefonanruf durchgeführt,
 - wie ist eine temporäre Netzerweiterung anzufordern,
 - welche Rechte von Funkteilnehmern können von wem geändert werden

Ausbildungskonzept der BKS

→ **Schlussfolgerung: Eine mindestens zweistufige Ausbildung ist erforderlich!**

Lehrgangs- ort: Aus- bildungsstufe:	Lehrgang an der BKS zum	Lehrgang in Landkreis/kreisfreier Stadt für
Stufe 1	 Kreisausbilder im Digitalfunk Stufe 1	 alle Feuerwehrkräfte mit abgeschlossenem Sprechfunker-Lehrgang
Stufe 2	 Kreisausbilder im Digitalfunk Stufe 2	 Führungskräfte

Gerätetraining Digitalfunk

- Fortbildung von vorhandenen Kreisausbildern Sprechfunk an der BKS zu Fo Fu (A) GDF
- Ziel: Eine Einweisung in die ausgereichten digitalen Funkgeräte mit praktischen Anwendungen
- Gliederung in folgende Themengebiete:
 1. Physikalisch-technische Grundlagen
 2. Netzaufbau
 3. Netzmanagement (Hintergrundinformation)
 4. Betriebsarten
 5. Gerätekunde
 6. Praktische Übungen

Lehrgangstermine Fo Fu (A) GDF

Landkreis: ABI, JL, SK, SLK

12. 11. 2010 von 12.00 bis 16.00 Uhr

04. 12. 2010 von 08.00 bis 12.00 Uhr

Landkreis: BK, WB

27. 01. 2011 von 08.00 bis 12.00 Uhr

17. 02. 2011 von 08.00 bis 12.00 Uhr

Ausbildungsstufe 1:

- Fortbildung von vorhandenen Kreisausbildern Sprechfunk an der BKS zu „Kreisausbildern im Digitalfunk – Stufe 1“.
- Ziel: Eine Fortbildung für Endanwender im Digitalfunk der BOS durchführen können.
- Gliederung in folgende Themengebiete:
 1. Physikalisch-technische Grundlagen
 2. Netzaufbau
 3. Netzmanagement
 4. Betriebsarten
 5. Gerätekunde
 6. Praktische Übungen

Ausbildungsstufe 1

Thema	Inhalt (Auszüge)	Zeit (je 45 min)
Physikalisch-technische Grundlagen	<ul style="list-style-type: none">• Zeitmultiplexverfahren• Digitalisierung der Sprache• Datenkomprimierung• Grenreichweite	2
Netzaufbau	<ul style="list-style-type: none">• Netzelemente• Netzstruktur	2
Netzmanagement	<ul style="list-style-type: none">• Struktur des Managements• Aufgabenverteilung Netzbetrieb	1
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none">• Netzbetrieb/Direktbetrieb• Repeater/Gateway	2
Gerätekunde	<ul style="list-style-type: none">• Bedienung der Endgeräte• Vorstellung von Zubehör	4
Praktische Übungen	<ul style="list-style-type: none">• Übungen zur Gerätebedienung	10

Ausbildungsstufe 1

- Fortbildung von **allen** vorhandenen Sprechfunkern der Feuerwehren durch die „Kreisausbilder im Digitalfunk - Stufe 1“ in den Landkreisen und kreisfreien Städten.
- Ziel: Die digitalen Endgeräte bedienen und die Betriebsarten im Digitalfunknetz anwenden können
- Gliederung der Sprechfunker-Fortbildung in folgende Themengebiete:
 1. Grundlagen des Digitalfunknetzes
 2. Betriebsarten
 3. Gerätekunde
 4. Praktische Übungen

Sprechfunker der Feuerwehren

Thema	Inhalt (Auszüge)	Zeit (je 45 min)
Grundlagen des Digitalfunknetzes	<ul style="list-style-type: none">• physik.-techn. Grundlagen• Netzaufbau• Funktionsweise des Netzes• Sprechgruppen	1
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none">• Netzbetrieb (TMO)• Direktbetrieb (DMO)• Gruppenruf/Einzelruf• Kurzdatenübertragung (SDS)• Statusmeldungen	1
Gerätekunde	<ul style="list-style-type: none">• Bedienung der Endgeräte• Vorstellung von Zubehör	2
Praktische Übungen	<ul style="list-style-type: none">• Übungen zur Gerätebedienung	4

Kreisausbilder im Digitalfunk - Stufe 2

Thema	Inhalt (Auszüge)	Zeit (je 45 min)
Versorgungsstandards/ Netzkapazität	<ul style="list-style-type: none"> • GAN-Kategorien • Kapazität der Basisstationen 	1
Einsatzgrenzen des Netzbetriebes	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Netzlast • geringe GAN-Kategorie • Einheiten aus anderen Ländern 	2
Einsatzmöglichkeiten von Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelruf / Telefonieren • Direktbetrieb/Netzbetrieb 	4
Temporäre Netzerweiterung	<ul style="list-style-type: none"> • ohne bauliche Maßnahmen • mit baulichen Maßnahmen • mobile Basisstationen 	1

Ausbildungsstufe 2

- Fortbildung von **Führungskräften der Feuerwehren** durch Kreisausbilder im Digitalfunk - Stufe 2 in den Landkreisen und kreisfreien Städten
- Ziel: Die Betriebsarten unter einsatztaktischen Aspekten anwenden können und Möglichkeiten der Netzerweiterung kennen!
- Gliederung in folgende Themengebiete:
 1. Versorgungsstandards/Netzkapazität
 2. Einsatzgrenzen des Netzbetriebes
 3. Einsatzmöglichkeiten von Betriebsarten
 4. Temporäre Netzerweiterung

Führungskräfte der Feuerwehren

Thema	Inhalt (Auszüge)	Zeit (je 45 min)
Versorgungsstandards/ Netzkapazität	<ul style="list-style-type: none">• GAN-Kategorien• Kapazität der Basisstationen	1
Einsatzgrenzen des Netzbetriebes	<ul style="list-style-type: none">• hohe Netzlast• geringe GAN-Kategorie• Einheiten aus anderen Ländern	1
Einsatzmöglichkeiten von Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none">• Einzelruf / Telefonieren• Direktbetrieb/Netzbetrieb	2
Temporäre Netzerweiterung	<ul style="list-style-type: none">• ohne bauliche Maßnahmen• mit bauliche Maßnahmen• mobile Basisstationen	1

Ausbildung im Digitalfunk

- je nach Bedarf sind eine oder mehrere zusätzliche Stufen in der Ausbildung zum Digitalfunk möglich
- die Stufenzahl ist abhängig von organisatorischen Festlegungen durch die zuständigen Behörden, wenn z.B. drei Führungsebenen im Bereich Feuerwehr jeweils unterschiedliche Nutzungsrechte zugewiesen bekommen sollten
- für die Durchführung der Endanwenderschulungen in den Landkreisen bzw. kreisfreien Städten sind erhebliche organisatorische Vorarbeiten erforderlich
- zum Zwecke einer einheitlichen Vorgehensweise sind landeseinheitliche Fortbildungsinhalte und -unterlagen anzustreben

Ausbildung im Digitalfunk

- eine zusätzliche Aus- bzw. Fortbildung von **Mitgliedern von Stäben** ist erforderlich (als Zusatz zur Ausbildungsstufe 1)
- Ziel: Vermittlung von Kenntnissen zum Digitalfunk bei Großschadenslagen und Katastrophen
- Gliederung in folgende Themengebiete:
 1. Versorgungsstandards/Netzkapazität
 2. Einsatzgrenzen des Netzbetriebes
 3. Temporäre Netzerweiterung ohne mobile Basisstationen
 4. Temporäre Netzerweiterung mit mobiler Basisstation
 5. Besonderheiten bei Hilfeleistungen durch landesfremde Kräfte

***Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!***

www.bks-heyrothsberge.de