

Kreisbrandinspektion  
Schweinfurt 

*Ausbildung Sprechfunk*

# Neuigkeiten im Digitalfunk

---

Stand 25.02.2022

1

*Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk*

## AGENDA

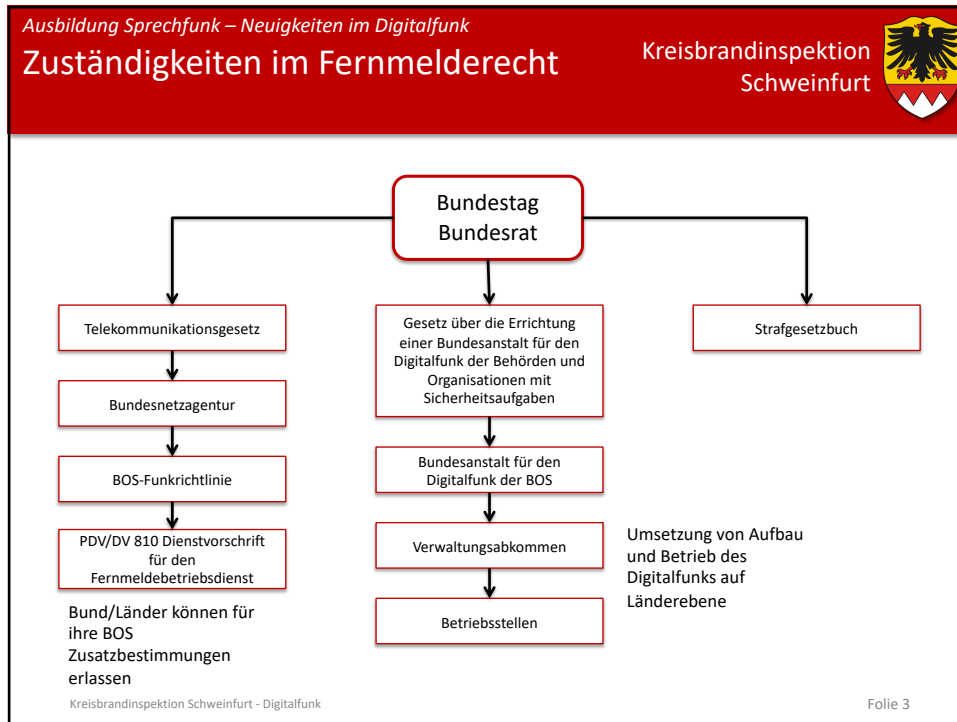
Kreisbrandinspektion  
Schweinfurt 

- Auffrischung Basiswissen
- Fleetmapping ILS Schweinfurt / Schnellwahlen
- Gateway und Repeater im Einsatz
- Grundsätze des Sprechfunkverkehrs
- Änderungen bei Status-Meldungen ILS SW
- Änderungen Update / „Schattengruppen“
- Nächstes Update
- Digitale Alarmierung – Pager
- Digitale Alarmierung - Sirene

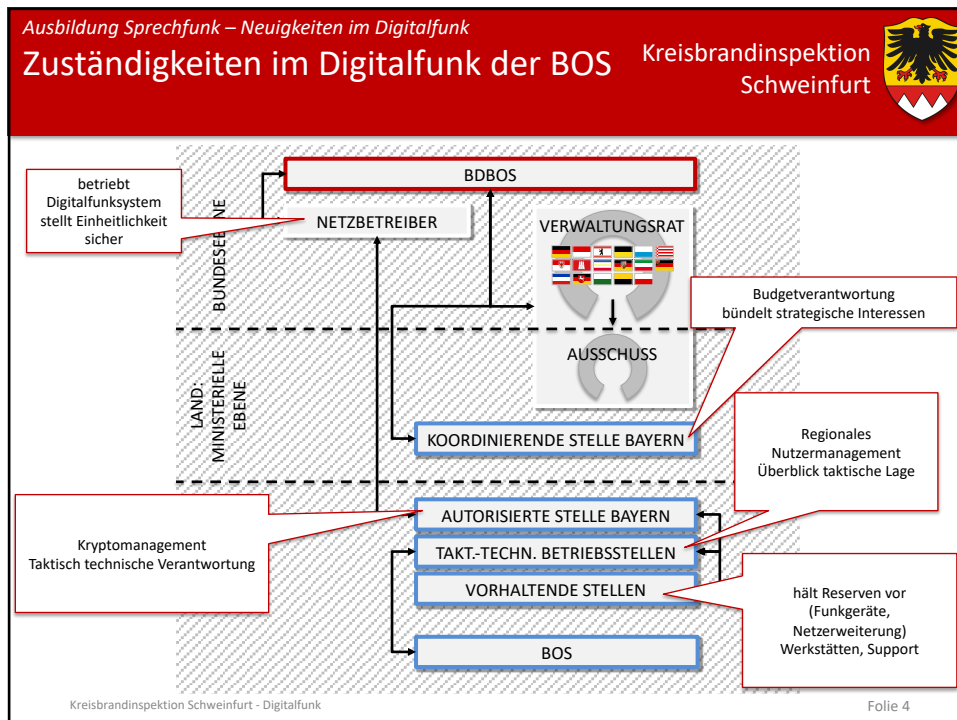
**Bei Fragen bitte melden oder Chat benutzen**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 2

2




3



4

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

## Gesetze und Richtlinien – Telekommunikationsgesetz TKG


- Grundlage für Frequenzzuteilung
- Enthält strafrechtliche Bestimmungen zu
  - Verletzung des Fernmeldegeheimnisses (§§ 88, 89)
    - Mitteilung von Nachrichten an Unbeteiligte
    - Unbefugtes Abhören von Nachrichten
    - Weitergabe von unbeabsichtigt empfangenen Nachrichten
  - Missbrauch von Sendeanlagen (§ 90)

**Bei Zuwiderhandlungen: Freiheits- und Geldstrafen**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 5

5

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

## Gesetze und Richtlinien – Strafgesetzbuch StGB


- Verletzung der Vertraulichkeit (§ 201)
  - z.B. unbefugtes Aufzeichnen von Funksprüchen
- Verletzung von Privatgeheimnissen (§ 203)
  - z.B. unbefugte Weitergabe von Geheimnissen des persönlichen Lebens oder Betriebs-/Geschäftsgeheimnissen
- Vorteilsnahme, Bestechlichkeit, Unterlassen der Diensthandlung (§§ 331, 332, 336)
  - z.B. Versprechen von Vorteilen für eine Gegenleistung
- Verletzung von Dienstgeheimnissen (§ 353b)
  - z.B. Gefährdung von öffentlichen Interessen durch Weitergabe von Mitteilungen

**Folgen: Freiheitsstrafen, Aberkennung öffentlicher Ämter**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 6

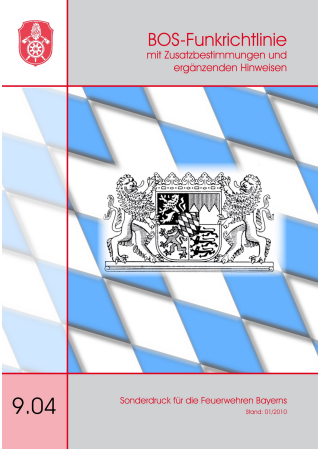
6

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

## Gesetze und Richtlinien - BOS-Funkrichtlinie

- Regelt unter anderem:
  - Berechtigung zur Teilnahme am BOS-Funk
  - Zuständigkeiten der beteiligten Behörden
  - Frequenzbereiche im BOS-Funk
  - Verfahren und Zuständigkeiten bei der Frequenzzuteilung
  - Die Grundsätze zur Frequenzplanung und Koordinierung
  - Zusammenarbeit der BOS



BOS-Funkrichtlinie  
mit Zusatzbestimmungen und  
ergänzenden Hinweisen

9.04


Sonderdruck für die Feuerwehren Bayerns  
Stand: 01/2010

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 7

7

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

## Gesetze und Richtlinien - BOS-Funkrichtlinie


- Berechtigte des BOS-Funks sind:
  - Polizei
  - Technisches Hilfswerk
  - Bundeszollverwaltung
  - Feuerwehren (kommunale Feuerwehren, Werkfeuerwehren)
  - Katastrophenschutzeinheiten
  - Rettungsdienste
  - Behörden und Dienststellen mit Sicherheitsaufgaben

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 8

8

**Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk**  
**Gesetze und Richtlinien – PDV/DV 810 Dienstvorschrift für den Fernmeldebetriebsdienst** **Kreisbrandinspektion Schweinfurt**




- Regelt die Durchführung des Sprechfunkverkehrs, z.B.
  - Gesprächsabwicklung
  - Arten von Nachrichten
  - Verkehrsarten
  - Verkehrsformen

**PDV/DV 810**  
**Dienstvorschrift für den Fernmeldebetriebsdienst mit Ergänzung für den Katastrophenschutz**  
Ausgabe 1985

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 9

9

**Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk**  
**Richtlinie für Funkrufnamen und operativ-taktische Adressen (OPTA) der npol. BOS in Bayern** **Kreisbrandinspektion Schweinfurt**



- Beinhaltet
  - Zusammensetzung der Rufnamen
  - Gliederung der Rufnamen
  - Sprechweise der Rufnamen
  - Festlegungen für die OPTA
  - Sonderregelungen

Anlage

**Richtlinie für Funkrufnamen und operativ-taktische Adressen (OPTA) der nichtpolizeilichen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (npol. BOS) in Bayern**  
vom 08.11.2014, Az.: 802-0253.31-28

Die nachfolgende Richtlinie beschreibt die Systematik zur Bildung der Funkrufnamen der nichtpolizeilichen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie die in Folge der Einführung des Digitalfunks einzuführenden operativ-taktischen Adressen (OPTA).  
 Die vorliegende Funkrufnamensrichtlinie ersetzt für den Analogfunk und den Digitalfunk alle bisherigen Regelungen und ist zu dieser Themenart.  
 Die Festlegungen zur OPTA basieren auf der Richtlinie für die operativ-taktische Adresse im Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (OPTA-Richtlinie) und sind durch landspezifische Festlegungen angepasst.  
 Die Funkrufnamen der Bundesanstalt Technisches Hilfwerk, der Polizei, des Zolls und der Hubschrauber in Bayern sind nicht Gegenstand dieser Funkrufnamensregelung.

**1. Zusammensetzung der Rufnamen**  
 Die Rufnamen setzen sich zusammen aus dem Kennwort der jeweiligen Behörde oder Organisation, dem Namen für den vorgeprägten Einsatzbereich und einer oder mehreren Kennziffern.

**1.1 Ortsfeste Landfunkstellen**  
 Ortsfeste Landfunkstellen als Funkzentralen und andere ortsfeste Landfunkstellen führen als Rufnamen das Kennwort und den Namen des Bereiches, in dem die ortsfeste Landfunkstelle eingerichtet ist. Wenn Stadt und Landkreis den gleichen Namen haben, führen die Funkstellen des Landkreises den Zusatz „Land“.

Beispiel:  
 „Jäger Rosenheim“  
 „Jäger Rosenheim-Land“


Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 10

10

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Alias Operativ-taktische Kennung (AOPTA)

Kreisbrandinspektion Schweinfurt



Block 1		Block 2			Block 3			Block 4.1					Block 4.2					B. 4.3		B. 5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	Y	F	W		S	W	#	D	I	T	B	N	H	L	F	2	0	_	4	0	1		
B	Y	F	W		S	W	#	K	R	O	N	G	T	S	F	_	_	_	4	4	1		

Block 1: Bund/Bundesland

Block 2: Organisationskennzeichnung

Block 3: Regionale Zuordnung (z.B. Landkreis)

Block 4.1: Örtliche Zuordnung

Block 4.2: Taktische Funktionszuordnung

Block 4.3: Ordnungskennung

Block 5: Ergänzung

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk
Folie 11


11

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Kennwörter für TMO/DMO

### Teil 1

Kreisbrandinspektion Schweinfurt



Organisation	Kennwort
Staatsministerium des Innern	Greif
Arbeiter-Samariter-Bund	Sama
Bayerisches Rotes Kreuz und Deutsches Rotes Kreuz	Rot-Kreuz
Bergwacht	Bergwacht
Wasserwacht	Wasserwacht
Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft	Pelikan
Feuerwehr	Florian
Johanniter-Unfall-Hilfe e.V.	Akkon
Dienstleister und Service	Service


Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk
Folie 12

12

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Kennwörter für TMO/DMO**

Teil 2

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 


Organisation	Kennwort
Katastrophenschutzeinheiten	Kater
Malteser-Hilfsdienst	Johannes
Rettungshubschrauber	Christoph
Integrierte Leitstelle	Leitstelle
Private Rettungsdienste	vom Staatsministerium des Inneren nach Bedarf festgelegt
Technisches Hilfswerk	Heros
Polizei	regional unterschiedlich
Polizei Inspektion Würzburg	Main

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 13

13

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Funkrufnamen-Schema (Sprechweise)**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

**Florian Pfändhausen 48 / 1**

**Organisationskennzeichen**

**Regionale Zuordnung**

**Fachdienstzuordnung**

**Funktionszuordnung**

**Ordnungskennung**


**Sprechweise: „Florian Pfändhausen 48-1“**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 14

14

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Funkrufnamen-Schema (Sprechweise)

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

1. Handfunkgerät im Pfändhausen 48/1

**Florian**   **Pfändhausen**   —   **48** / **1** - **1**

**Organisationskennzeichen** ————|

**Regionale Zuordnung** ————|

**Fachdienstzuordnung** ————|

**Funktionszuordnung** ————|

**Ordnungskennung** ————|

**Nummerierung** ————|


**Sprechweise: „Florian Pfändhausen 48-1 Gruppenführer“**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 15

15

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Funkrufnamen-Schema (Sprechweise)

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

**Florian**   **Schweinfurt-Land**   —   **1** —

**Organisationskennzeichen** ————|

**Regionale Zuordnung** ————|

**Fachdienstzuordnung** ————|

**Funktionszuordnung** ————|

**Ordnungskennung** ————|

**Sprechweise: „Florian Schweinfurt-Land 1“**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 16

16

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Funkrufnamen-Schema (Sprechweise)

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

### Leitstellen in Bayern

Funkrufname	Bereich
Leitstelle Allgäu	Allgäu
Leitstelle Amberg	Amberg
Leitstelle Ansbach	Ansbach
Leitstelle Augsburg	Augsburg
Leitstelle Bamberg-Forchheim	Bamberg-Forchheim
Leitstelle Bayerischer Untermain	Bayerischer Untermain
Leitstelle Bayreuth/Kulmbach	Bayreuth/Kulmbach
Leitstelle Coburg	Coburg
Leitstelle Donau-Ilser	Donau-Ilser
Leitstelle Erding	Erding
Leitstelle Fürstenfeldbruck	Fürstenfeldbruck
Leitstelle HochFranken	HochFranken
Leitstelle Landshut	Landshut
Leitstelle Mittelfranken-Süd	Mittelfranken-Süd
Leitstelle München	München
Leitstelle Nordoberpfalz	Nordoberpfalz
Leitstelle Nürnberg	Nürnberg
Leitstelle Oberland	Oberland
Leitstelle Passau	Passau
Leitstelle Regensburg	Regensburg
Leitstelle Ingolstadt	Ingolstadt
Leitstelle Rosenheim	Rosenheim
Leitstelle Schweinfurt	Schweinfurt
Leitstelle Straubing	Straubing
Leitstelle Traunstein	Traunstein
Leitstelle Würzburg	Würzburg
Leitstelle Florian München Land	Feuerwehr Landkreis München

**BEACHT E**  
Verwendung nicht zugewiesener Funkrufnamen durch andere Funkstellen nur zu Übungs- und Ausbildungszwecken auf speziellen Sprechgruppen


**Sprechweise: „Leitstelle Schweinfurt“**

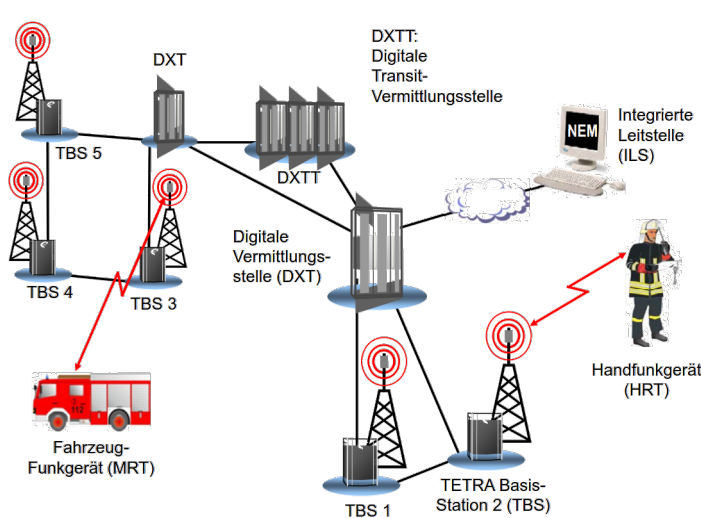
Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 17

17

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Übersicht Netzaufbau

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 



The diagram illustrates the network architecture. On the left, five Base Transceiver Stations (TBS 1-5) are shown. TBS 1 and TBS 2 are labeled as TETRA Basis-Station 2 (TBS). These stations connect to a central Digital Mobile Switching Center (DXTT). A Digital Mobile Station (DXT) is also connected to the DXTT. The DXTT is linked to an Integrated Control Station (ILS) and a Network Element Manager (NEM). Various user equipment are shown: a Vehicle Radio (MRT) connected to TBS 4, a Handheld Radio (HRT) connected to TBS 3, and a firefighter connected to TBS 1. The DXTT also connects to a cloud network.

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 18

18

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Authentifizierung

Kreisbrandinspektion Schweinfurt

Anmeldung des Teilnehmers

Teilnehmer empfängt „OK“ von BS

Tetra Basis Station (TBS)

Kennung Teilnehmer

Bestätigung

Digitale Vermittlungsstelle (DXT)

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 19

19

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Netzbetrieb (TMO)

### Gruppenkommunikation

Kreisbrandinspektion Schweinfurt

Integrierte Leitstelle (ILS)

NEM

DXT

TBS 1

TBS 2

TBS 3

Gruppe RD

Gruppe THW

Gruppe FW


Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 20

20

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## TMO-Fleetmapping

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

Bereich ILS-Schweinfurt

Feuerwehr

Rettungs-  
dienst

Kranken-  
transport

HiOrg  
SanD  
ManV

Berg-  
rettung

Wasser-  
rettung

Katastro-  
phen-  
schutz

Zusam-  
menarbeit  
nPol

HAS	FW_HAS 3452				RD_HAS 3453	BR_HAS 3454	WR_HAS 3455	KATS_HAS 3456	ZA_HAS 3451
KG	FW_KG 3462				RD_KG 3463	BR_KG 3464	WR_KG 3465	KATS_KG 3466	ZA_KG 3461
NES	FW_NES 3472	RD_SW 3483	RD_SW# 3493		RD_NES 3473	BR_NES 3474	WR_NES 3475	KATS_NES 3476	ZA_NES 3471
SW Lkr.	FW_SW# 3492				SoG_10_SW 3410	BR_SW# 3494	WR_SW 3485	KATS_SW# 3496	ZA_SW# 3491
SW Stadt	FW_SW 3482					BR_SW 3484		KATS_SW 3486	ZA_SW 3481

**Sondergruppen**

SoG_1_SW 3401	SoG_2_SW 3402	SoG_3_SW 3403	SoG_4_SW 3404	SoG_5_SW 3405	SoG_6_SW 3406
SoG_7_SW 3407	SoG_8_SW 3408	SoG_9_SW 3409	WR_SW# 3495		


ILS_SW_AG 34	P_WÜ_BOS_ZA 1549	TBZ- Gruppen
Anruf- gruppe	Zusammen- arbeit BOS	Taktisch- betriebliche ZA

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk
# = Landkreis
Folie 21

21

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## TMO-Gruppen - Kurzwahl-Systematik

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

ILS Schweinfurt

34  
3401 ... 3410  
1549

ILS\_SW\_AG  
SoG\_01\_SW ... SoG\_10\_SW  
P\_WÜ\_BOS\_ZA


Lkr. HAS	Lkr. KG	Lkr. NES	Stadt SW	Lkr. SW
<p>3451 ZA_HAS</p> <p>3452 FW_HAS</p> <p>3453 RD_HAS</p> <p>3454 BR_HAS</p> <p>3455 WR_HAS</p> <p>3456 KATS_HAS</p>	<p>3461 ZA_KG</p> <p>3462 FW_KG</p> <p>3463 RD_KG</p> <p>3464 BR_KG</p> <p>3465 WR_KG</p> <p>3466 KATS_KG</p>	<p>3471 ZA_NES</p> <p>3472 FW_NES</p> <p>3473 RD_NES</p> <p>3474 BR_NES</p> <p>3475 WR_NES</p> <p>3476 KATS_NES</p>	<p>3481 ZA_SW</p> <p>3482 FW_SW</p> <p>3483 RD_SW</p> <p>3484 BR_SW</p> <p>3485 WR_SW</p> <p>3486 KATS_SW</p>	<p>3491 ZA_SW#</p> <p>3492 FW_SW#</p> <p>3493 RD_SW#</p> <p>3494 BR_SW#</p> <p>3495 WR_SW#</p> <p>3496 KATS_SW#</p>

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk
Folie 22

22

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Schnellwahlen

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

**Schnellwahlen:**

	1.+2. Stelle	3. Stelle	4. Stelle	
<b>ILS:</b>				
SW#	9	ZA	1	
SW	8	FW	2	
ILS_SW	3 4	NES	7 RD	3
KG	6	BR	4	
HAS	5	WR	5	
WÜ#	8	Kats	6	
ILS_WÜ	3 7	WÜ	7	
		MSP	6	
		KT	5	
<b>Sondergruppen:</b>				
Sog_01	0		1	
...	---	---	---	
Sog_10	1		0	
P_[]_ZA	5 8	WÜ_BOS	1	7

**Im Direktmodus entspricht die Schnellwahl der Nummer der Gruppe.**

z.B. „307\*\*“ für die Gruppe „307\_F“

**Bedienung Motorola:**

- > richtigen Betriebsmodus wählen (Netzmodus/Direktmodus)
- > Schnellwahl und "\*" eingeben
- > "Anlage" auswählen
- > Überprüfen, ob gewünschte Gruppe geschaltet wurde

1. + 2. Stelle	
AM	1 1
AN	1 2
A	1 3
BA	1 4
AB	1 5
BT	1 6
CO	1 7
KRU	1 8
ED	1 9
FFB	2 0
HO	2 1
IN	2 2
LA	2 3
SC	2 4
M	2 5
FEZ_M#	2 6
WEN	2 7
N	2 8
WM	3 0
PA	3 1
R	3 2
RO	3 3
SW	3 4
SR	3 5
TS	3 6
WÜ	3 7


PDF „Schnellwahlen SW“

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk
Folie 23

23

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## DMO-Fleetmapping Feuerwehr für ILS-Bereich Schweinfurt

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 


<b>Betrieb</b>	<b>307_F</b>	<b>Betriebsgruppe und erster Einsatzabschnitt</b>
<b>Führung</b>	<b>310_F</b>	Gruppe für den Führungsstab
<b>Sicherheit</b>	<b>308_F</b>	Für alle Einsätze der Höhenrettung sowie Hubschraubereinsätze mit Höhenrettung
	<b>309_F</b>	CSA/Atemschutz (abhängig vom Atemschutzkonzept)
	<b>326_F</b>	Sicherheitswachen
<b>Einsatzabschnitte</b>	<b>311_F</b>	Erster Einsatzabschnitt bei planbaren Einsätzen
	<b>312_F</b>	Zweiter Einsatzabschnitt
	<b>313_F</b>	Dritter Einsatzabschnitt
	<b>314_F</b>	Vierter Einsatzabschnitt
	<b>315-325_F</b>	11 Gruppen zur freien Verfügung
<b>Marschkanal</b>		Für Verbandsfahrten

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk
Folie 24

24

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

# DMO-Gruppen – Kurzwahl-Systematik

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

Kurzwahl = [Zahlen der Gruppe]

**Beispiel:**


Gruppe: 307\_F      Kurzwahl: 307

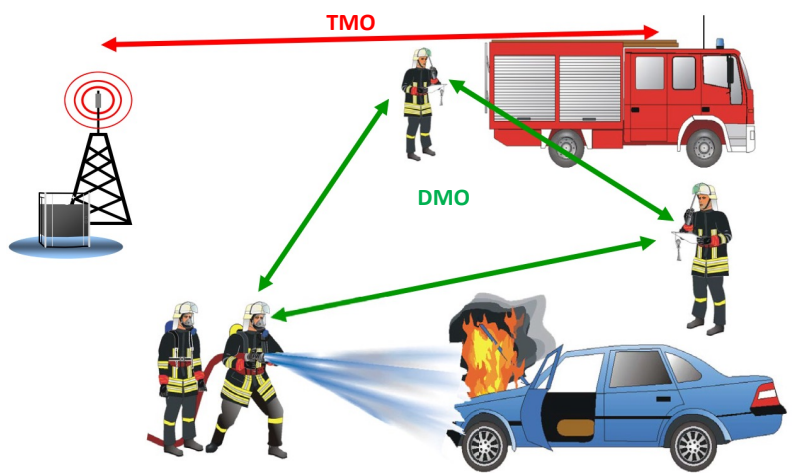
Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 25

25

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

# Nutzung TMO/DMO

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 



Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 26

26

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Notruf**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt

**BEACHT**  
Sollte ein Notruf versehentlich ausgelöst werden, muss unverzüglich über Funk „Fehlauslösung des Notrufs, keine Maßnahmen notwendig!“ gemeldet werden!

mayday, mayday, mayday

mayday, mayday, mayday

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 27

27

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Repeater**  
(nur im DMO-Betrieb verfügbar)

Kreisbrandinspektion Schweinfurt

**BEACHT**  
Schalten eines Repeaters nur auf Weisung des Einsatzleiters nach Rücksprache mit der ILS!

Maximale Sendereichweite Funkgerät B

Maximale Sendereichweite Funkgerät A

HRT A Repeater aktiv

HRT mit Repeater

HRT B Repeater aktiv

Reichweitenvergrößerung durch den Repeater

Ein Repeater erweitert den DMO- Versorgungsbereich.  
Der Abstand zwischen Handfunkgeräten im DMO kann so deutlich erweitert werden.

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 28

28

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Gateway**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt

**BEACHT E**  
Schalten eines Gateways nur auf Weisung des Einsatzleiters nach Rücksprache mit der ILS!

HRT (DMO) Gateway (DMO-TMO)

→ Netzanbindung über Fahrzeug

- Gateway verbindet Funkteilnehmer im TMO und Teilnehmer im DMO
- Erweitert den TMO-Versorgungsbereich

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 29

29

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Warum gibt es Grundsätze beim Funken?**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt

Ja, äähhh - hallo Zentrale, hier ist der Karl. Sag' mal meiner Frau Bescheid, dass hier ein großer Brand ist und dass wir später kommen, geil!

**So geht's natürlich nicht!**


Grundsatz für den Sprechfunkbetrieb:  
So kurz wie möglich, so umfassend wie nötig!

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 30

30

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Funkgespräch – normales Verfahren

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

**Anruf**

<Rufname der Gegenstelle>  
von  
<eigener Rufname>,  
kommen!

**Anrufantwort**

**Gespräch**

**Gesprächsende**

Hier  
<Rufname der  
Gegenstelle>, kommen!

<Gesprächsinhalt>,  
kommen!

Verstanden, Ende!


Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 31


31

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Funkgespräch

### Beispiel 1 mit normalem Verfahren

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 




Florian Pfändhausen  
48/1 von Florian  
Hambach 21/1,  
kommen!

Frage, Standort,  
kommen!

Verstanden, Ende!

Hier Florian  
Pfändhausen 48/1,  
kommen!


Ortsausgang  
Bergheinfeld,  
kommen!



Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 32

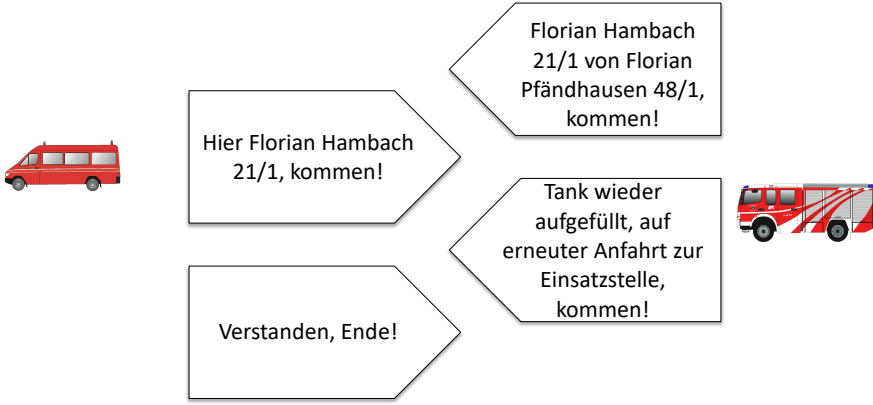
32

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

## Funkgespräch

### Beispiel 2 mit normalem Verfahren



Hier Florian Hambach 21/1, kommen!

Verstanden, Ende!

Florian Hambach 21/1 von Florian Pfändhausen 48/1, kommen!

Tank wieder aufgefüllt, auf erneuter Anfahrt zur Einsatzstelle, kommen!

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 33

33

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

## Funkgespräch – verkürztes Verfahren



**Anruf und Gespräch**

<Rufname der Gegenstelle> von  
<eigener Rufname>,  
<Gesprächsinhalt>, kommen!

**Anrufantwort und Gesprächsende**

Hier <Rufname der Gegenstelle>,  
verstanden, Ende!


Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 34


34

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Funkgespräch**

Beispiel 1 mit verkürztem Verfahren


Kreisbrandinspektion Schweinfurt 



Florian Pfändhausen 48/1 von Florian Hambach 21/1, Frage, Standort, kommen!

Verstanden, Ende!

Hier Florian Pfändhausen 48/1, Ortsausgang Bergheinfeld, kommen!




Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 35


35

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Funkgespräch**


Beispiel 2 mit verkürztem Verfahren

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 



Hier Florian Hambach 21/1, verstanden, Ende!

Florian Hambach 21/1 von Florian Pfändhausen 48/1, der Tank ist wieder aufgefüllt, auf erneuter Anfahrt zur Einsatzstelle, kommen!




Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 36

36

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Grundsätze für den Sprechfunkverkehr

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

- Strenge Funkdisziplin
- Höflichkeitsformeln unterlassen
- Deutlich und nicht zu schnell sprechen
- Nicht zu laut sprechen
- Abkürzungen vermeiden
- Zahlen unverwechselbar aussprechen
- Personennamen und Amtsbezeichnungen nur in begründeten Fällen nennen
- Eigennamen und schwer verständliche Wörter buchstabieren
- Teilnehmer mit „Sie“ anreden
- Einsatzrelevante Daten eines Auftrags wiederholen

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 37

37

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Feste Betriebsworte

### Teil 1

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

<b>Kommen!</b>	Aufforderung zur Antwort	<b>Frage...</b>	Vor Fragen sprechen, um diese deutlich herauszuheben.
<b>von... / hier...</b>	Bei Anruf und Anrufantwort immer vor dem eigenen Namen nennen	<b>Buchstabieren Sie</b>	Aufforderung zum Buchstabieren
<b>Verstanden (ggf. Uhrzeit), Ende!</b>	Empfangsbestätigung und Verkehrsschluss	<b>Ich buchstabiere</b>	Ankündigung, immer vor dem folgenden buchstabierten Wort oder Gesprächsteil zu nennen

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 38

38

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Feste Betriebsworte**

Teil 2

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 


<b>Wiederholen Sie...</b>	Aufforderung zum Wiederholen, ggf. mit Angabe von Einschränkungen	<b>Übung</b>	Zu Beginn einer Übung und in gewissen Zeitabständen ist auf den Übungsverkehr hinzuweisen
<b>Ich wiederhole</b>	Ankündigung der Wiederholung	<b>Tatsache</b>	Tatsachenmeldung während einer Übung sind mit dem Hinweis „Tatsache“ besonders zu kennzeichnen
<b>Ich berichtige</b>	Fehler berichtigen, die Korrektur ist mit dem letzten richtigen gesprochenen Wort zu beginnen	<b>Mayday</b>	Kennwort für Einsatzkräfte in Not

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 39

39

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**Statusmeldungen**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 


Gesendet von Feuerwehr		Gesendet von Leitstelle	
1	Einsatzbereit auf Funk	An-alle	Positiv
2	Einsatzbereit auf Wache	Eigensicherung	Standort?
3	Einsatzübernahme	Melden	Negativ
4	Einsatzort an	Telefon	Gerät überprüfen
5	Sprechwunsch	Einrücken	
6	Nicht einsatzbereit	Sprechaufforderung	
7	Einsatzgebunden	Entlassen	
8	Bedingt verfügbar	Sonder-/Wegerecht	
9	Quittung / Fremdanmeldung		
0	Priorisierter (dringender) Sprechwunsch		

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 40

40

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Meldungen an die Integrierte Leitstelle

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

- ~~Alarmannahme~~
- ~~Ausrückmeldung~~ mit Status 3 / 5 bei Rückfragen
  - Eintreffmeldung / Lage auf Sicht – Status 0
  - Nachforderung
  - Lagemeldung
  - Abschlussmeldung / Bereitmeldung
- ~~Einrückmeldung~~ nur mit Status
- ~~Meldungen bei Übungen und Bewegungsfahrten~~ nur mit Status

**Neu seit Motorola Software Version MR16**

- Position senden: #-Taste gedrückt halten
- Automatische Positionsübermittlung bei Status 4 und 0, sowie „Hilferuf“ und ausgelöstem „Totmannalarm“

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 41

41

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Status bei Bewegungsfahrten

### Änderungen zum 01.07.2021

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 



Ab diesem Tag ist es entgegen der bisherigen Praxis nicht mehr erforderlich, sich zur Erfassung eines Infoeinsatzes bei der ILS zu melden. Im Einsatzfall ist es für die korrekte Berücksichtigung des jeweiligen Fahrzeugs im System künftig ausreichend, wenn die Besatzung eigenständig folgende Statusmeldungen absetzt:

**Status 1** – gültig bei allen Fahrten im Schutzgebiet oder auch darüber hinaus, in denen eine Alarmierung und sinnvolle Einsetzbarkeit im Einsatzfall gegeben ist

**Status 6** - gültig bei allen Fahrten im Schutzgebiet oder auch darüber hinaus, in denen eine Alarmierung und sinnvolle Einsetzbarkeit im Einsatzfall nicht gegeben oder nicht möglich ist

**Status 2** bei Abschaltung am Standort

Diese Statusmeldungen werden seitens der ILS auf Grund der Vielzahl der Fahrzeuge nicht überprüft. Somit ist jeder Fahrzeugführer für den Status seines Fahrzeuges verantwortlich. Ein falscher Status (6 statt 1 oder 2 oder umgekehrt) kann zu einer fehlerhaften Alarmierung führen.

**Immer dann, wenn es gewünscht ist, dass ein Einsatz in die Nachbearbeitung eingeht, ist dies der ILS (möglichst im Vorfeld) mitzuteilen, wie zum Beispiel eine Sicherheitswache.**

Infobrief ILS SW  
11.06.2021

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 42

42

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

# Status bei Bewegungsfahrten

## Änderungen zum 01.07.2021

Kreisbrandinspektion  
Schweinfurt 

Eine gesonderte Meldung zu Übungseinsätzen hat nur dann zu erfolgen, wenn es sich um eine Übung handelt, bei der eine Begleitung und Alarmierung durch die ILS gewünscht wird (diese muss weiterhin mind. 1 Woche vor der Übung durch Formblatt angemeldet werden). Bei allen anderen Übungen ist es ausreichend, wie oben beschrieben je nach Verfügbarkeit mit den Statusmeldungen 1, 2 und 6 zu arbeiten.



Infobrief ILS SW  
11.06.2021

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 43

43

### Feuerwehr

**Die wichtigsten Statusmeldungen für Feuerwehren**

**Alarm – Einsatz**

**Ausrücken** (Innerhalb von fünf Minuten nach der Alarmierung)

EM: **Status 3** (wenn Einsatzstelle bekannt ist → sonst Status 5)

**Erstintreffendes Einsatzmittel**

EM: **Status 0**

ILS: sendet „J – Sprechaufforderung“

EM: **Lagemeldung auf Sicht!**

Die erste Lagemeldung an die ILS muss spätestens 5 Minuten nach Eintreffen erfolgen!

**Eintreffen**

EM: **Status 4**

Frühzeitige Meldung an die ILS: Einsatzleitung und deren Erreichbarkeit

**Lagemeldung / Nachforderung**

EM: **Status 5** - Lagemeldung

EM: **Status 0** - Nachforderung

ILS: Sendet „J – Sprechaufforderung“

EM: gibt Lagemeldung bzw. Nachforderung durch

ILS: bestätigt

**Einsatzende**

EM: **Status 1**

**Einrücken**

EM: **Status 6** - nicht einsatzbereit

EM: **Status 2** – einsatzbereit

Hier ist es wichtig, dass nach Status 6 bei wiedererlangter Einsatzbereitschaft der „Status 2“ erneut gedrückt werden muss!

### Feuerwehr

**Die wichtigsten Statusmeldungen für Feuerwehren**

**Werkstattfahrt**

EM: **Status 5**

ILS: Sendet „J – Sprechaufforderung“

EM: gibt Fahrt zur Werkstattfahrt bekannt

ILS: Sendet „Melden für Einsatz“

EM: **Status 3**

EM: **Status 6**

**Einrücken**

EM: **Status 2**

**Sicherheitswache**

EM: **Status 5**

ILS: Sendet „J – Sprechaufforderung“

EM: gibt Sicherheitswache und voraussichtliche Dauer bekannt

ILS: Sendet „Melden für Einsatz“

EM: **Status 3**

**Ankunft bei Sicherheitswache**

EM: **Status 4** (nicht abkömmlich)

EM: **Status 4 + Status 1** (abziehbar für weitere Einsätze)

**Rückfahrt**

EM: **Status 1**

**Einrücken**


EM: **Status 2**

Version 5
Stand: 01.07.2021
Version 5
Stand: 01.07.2021  
Folie 44

44

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## ILS Schweinfurt - Downloadbereich

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

Letzte(n) ILS Standorte des BRK ILS Schweinfurt/Downloads / Digitalfunk


Leistungen Rettungsdienst Aktuell Abteilung Mitarbeit

Verien >


< Startseite Schweinfurt  
< zurück zu Downloads


Downloads Digitalfunk


Beitrag teilen



**Allgemein**


 ILS\_LQM\_SW\_Rep\_Formular\_Einwanderer\_5.pdf  
148 KB  
Formular: Reparaturaufträge  
Digitalfunkgeräte an die TTB KVb


 ILS\_LQM\_SW\_Artrag\_SDP\_Versand\_Digitalfunkbehoer\_3.pdf  
368 KB  
Formular: Antrag Zubehör für  
Digitalfunkgeräte an die TTB KVb


 ILS\_LQM\_SW\_Hinweisblatt\_Datenschutz\_Digitalfunkbehoer.pdf  
183 KB  
Hinweisblatt Datenschutz zum  
Antragsformular für Digitalfunkbehoer


Störungen im Digitalfunk melden

**Feuerwehr**

 Digitalfunkstart - FW  
522 KB  
Informationen zum Start des Digitalfunk  
im Bereich Feuerwehr

 Übersicht Statusmeldungen  
120 KB  
Übersicht über den Statusfunktionslauf  
bei Feuerwehreinsätzen

 Erläuterungen Statusmeldungen  
108 KB  
Erläuterungen zu den Statusfunktions  
Feuerwehreinsätzen

 ILS Infobrief  
900 KB  
Nachrichten zur Abwicklung von  
Übungen und Bewegungsfahrten.


Kreisbrandinspektion Schweinfurt

Folie 45

45

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Änderungen Update / Schattengruppen

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

- Technische Einführung mit letztem EG-Update MR18a/MR17.5 V41 Anfang 2021
- Aktivierung bei den ILS in BY zum 30.6.2021
- Funktion „Schattengruppen“
- Statusziel wechselt mit Gruppenwechsel
- Ende 2021: Aktivierung „Permanente Statusanzeige“
- Anpassung externer Bediengeräte notwendig

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 46

46

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

## Nächstes Update

Kreisbrandinspektion Schweinfurt 

- MR19 / MR2021.2
- Freigabe Motorola MXP600 (Nachfolger des MTP6650)
- Pilotphase ab März 2022
- Rollout vorauss. Juni 2022



Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 47

47



## ADVISOR™ TPG2200 TETRA-PAGER

HOHE VERFÜGBARKEIT.  
SCHNELLE EINSATZ-  
BEREITSCHAFT.

 **MOTOROLA SOLUTIONS**

48



49



50



51

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk  
**TETRA-Pager / Digitale Alarmierung**  
 Kreisbrandinspektion Schweinfurt

**Förderung → 80% des Paketpreises**

- Active Paging Radio Terminal (APRT), inkl.
  - Firmware und Lizenzen (Immediate Text Message & GPS)
  - Handelsübliches Netzteil (230V) mit Anschlusskabel
  - Akku mit Standardkapazität
  - Wahlweise Tragetasche/Gürtelclip
  - Heimstation inkl. Antenne
  - Bedienungsanleitung (deutsch)

The illustration shows a Motorola TETRA pager terminal, a charging station, an antenna, and a carrying case. The Motorola logo is visible in the bottom right corner.


Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk Folie 52

52

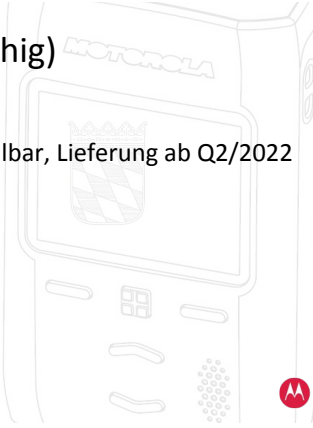
Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**TETRA Pager / Digitale Alarmierung**

Kreisbrandinspektion  
Schweinfurt



- Optionales Zubehör (nicht förderfähig)
  - Mehrfachladeschale
  - KFZ Ladegerät
  - Akku (hohe Kapazität - für mind. 72h - bestellbar, Lieferung ab Q2/2022)
  - Gürteltragetasche
  - Gürtelclip



Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 53

53

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**TETRA Pager / Digitale Alarmierung**

Kreisbrandinspektion  
Schweinfurt



### Rahmenvertrag I - weitere Lieferleistungen

*noch nicht verfügbar*  
*Laufendes Entwicklungsprojekt mit AS Bayern*

- extensive und kontinuierliche Weiterentwicklung der Pager Firmware → ständige Erweiterung mit neuen Funktionen
- OTA Programmierung bestimmter Parameter (z.B. Subadressen)
- Erhebliche Weiterentwicklung von iTM (Schnittstelle zu ALUS System der AS Bayern)



Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk


Folie 54

54

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk


**TETRA Pager / Digitale Alarmierung**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt



## Rahmenvertrag I - Support & Schulung

- Softwarepflege der Firmware für 10 Jahre
- Reparatur direkt zwischen Kunde und Motorola
  - 5 Jahre (mechanische und elektrische Fehler)
  - Online Nachverfolgungssystem
- iTM Support für AS Bayern
- Onlineschulung (TETRASIM) - integriert in BayLern



Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk


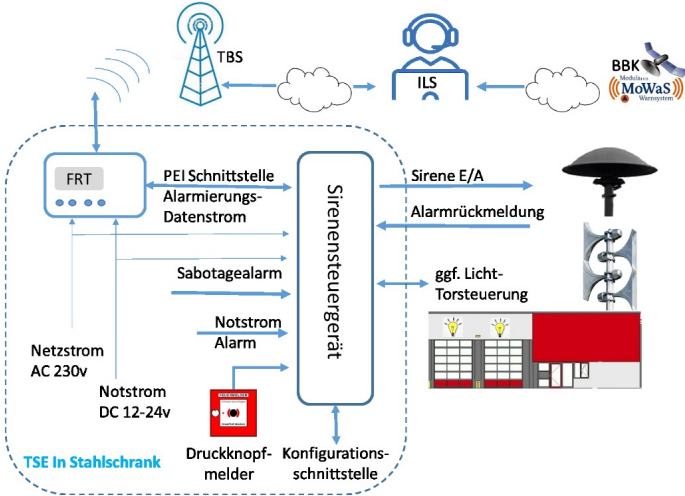
Folie 55

55

Ausbildung Sprechfunk – Neuigkeiten im Digitalfunk

**TETRA Sirenensteuer Empfänger**

Kreisbrandinspektion Schweinfurt

The diagram illustrates the system architecture for a TETRA siren control receiver. It shows a central 'Sirenensteuergerät' (siren control unit) connected to a 'FRT' (Fire Radio Terminal) via a 'PEI Schnittstelle' for 'Alarmierungs-Datenstrom'. The FRT is connected to a 'TBS' (TETRA Base Station) antenna. The Sirenensteuergerät is powered by 'Netzstrom AC 230v' and 'Notstrom DC 12-24v'. It also receives 'Sabotagealarm' and 'Notstrom Alarm' signals. A 'Druckknopf-melder' (push-button alarm) is connected to the 'Konfigurations-schnittstelle' (configuration interface) of the Sirenensteuergerät. The Sirenensteuergerät sends 'Sirene E/A' (siren on/off) signals to a siren horn and receives 'Alarmrückmeldung' (alarm feedback) from it. It also controls 'ggf. Licht-Torsteuerung' (optional light gate control) for a building. The system is connected to external services like 'ILS' (Inland Mobile Service) and 'BBK MoWas' (Bayerische Betriebsfunk MoWas) via a cloud network.

Quelle:  
Nutzungskonzept PG OV/ALR

Kreisbrandinspektion Schweinfurt - Digitalfunk

Folie 56

56

Kreisbrandinspektion  
Schweinfurt 

*ENDE*

**Vielen Dank  
für die Aufmerksamkeit**

---

Bei Fragen bitte einfach melden!