



Kreisbrandinspektion Kreisfeuerwehrverband Rosenheim e.V.



Audiozubehör für M TP850 und M TP850EX im Test

Testergebnisse

Einsatz unter PA im Innenangriff:

Es hat sich gezeigt, dass es sehr gut möglich ist, Einsätze im Innenangriff mit dem im Lieferumfang enthaltenen Faustmikrofon abzuarbeiten. Mit etwas Übung können die Atemschutztrupps lernen, wie das Faustmikrofon vor die Sprechmembran der Maske positioniert werden muss, um gut und verständlich kommunizieren zu können.

Allerdings kann es schnell zu starken Kopplungen bzw. Halleffekten kommen, werden folgende Punkte nicht genügend beachtet:

- Pro Trupp im Innenangriff sollte grundsätzlich nur ein HRT mitgenommen werden
- werden auf einem örtlich begrenzten engen Raum sehr viele Funkgeräte in einer gleichen Sprechgruppe verwendet, empfiehlt es sich die Funkgeräte auf minimal mögliche Lautstärke einzustellen.

An den Sammelstellen sollten die Funkgeräte nach Möglichkeit so lange ausgeschaltet bleiben, bis ein konkreter Einsatzauftrag für den Atemschutztrupp vorliegt. Hierdurch können Störungen bestens vermieden bzw. eingeschränkt werden.

Eine weitere Möglichkeit, diesen Kopplungsproblemen entgegen zu wirken, ist die Verwendung sog. „In Ear-Hörer“, welche als Zubehör angeboten und am Faustmikrofon angeschlossen werden.

Bei maskenmontierten Kommunikationssystemen gab es nur sehr geringe Kopplungsprobleme, da hier die Hörerlautstärke durch die Nähe zum Ohr geringer eingestellt und das Mikrofon optimal zur Sprechmembran der Maske hin ausgerichtet ist.

Dennoch sollten auch bei maskenmontierten Kommunikationssystemen einige Punkte Beachtung finden:

- Aktive (batteriebetriebenen) Systeme bringen meist den Nachteil, dass bedingt durch die eingebaute Elektronik nach Freigabe der PTT-Taste das System eine weitere Sekunde benötigt, um das Audiosignal weiterzuleiten. Hierdurch kann es zu einer weiteren Verzögerung bzw. Verlust von Informationen kommen. Dieser Effekt wurde als sehr störend empfunden.
Die Vorteile wie z. B. der Teamtalk (hiermit können die Trupps intern über das System kommunizieren), konnten sich gegen die Komplexität in Bezug auf Wartung und Reinigung, sowie dem nicht unerheblichen Preisunterschied, nicht durchsetzen. Somit konnte dieses System den Test nicht für sich entscheiden.
- Anders verhält es sich bei passiven Systemen (Mikrofon und Lautsprecher ohne zusätzliche Elektronik und Batterie). Diese Kommunikationssysteme werden nachträglich an der Maske montiert und haben sich in der Praxis sehr gut bewährt.

Als gänzlich unbrauchbar haben sich bei den Probanden Kehlkopfmikrofone erwiesen. Die Qualität der übertragenen Sprache hängt hier sehr von der Trageweise und der Platzierung des Systems ab. Eine anfangs sehr gute Sprachqualität kann sich sehr schnell bis zur Unverständlichkeit verschlechtern, wenn das Mikrofon während des Einsatzes auch nur geringfügig verrutscht. Dies mag im Innenangriff noch tolerierbar und korrigierbar sein, unter CSA sind derartige Systeme nicht zu empfehlen.

Ähnlich verhielt es sich mit den Tests von Schädeldeckenmikrofone. Allerdings möchte ich hier erwähnen, dass die Feuerwehr der Stadt Rosenheim Schädeldeckenmikrofone vom Typ Ceotronics ContactCom EX verwendet und nach Rücksprache mit Verantwortlichen der Feuerwehr diese, sowohl im Handling als auch in Bezug auf die Kommunikation dieses Systems, sehr zu frieden sind.

Einsatz unter CSA:

Grundsätzlich hat sich bei den Tests gezeigt, dass die Verwendung eines Faustmikrofons alleine, im CSA-Einsatz als ungeeignet erscheint. Diese Tatsache wurde auch von allen Probanden bestätigt.

Vielmehr hat sich im CSA-Einsatz eine externe PTT-Taste in Kombination mit einem Schwanenhalsmikrofon bzw. maskenmontierter Kommunikationseinheit als besonders praktikabel erwiesen.

Dabei wurde es von den Testpersonen als sehr wichtig empfunden, dass die PTT-Taste groß, leicht von außen zu greifen und der Tastendruck tief genug ist, um dessen Betätigung auch genügend wahrnehmen zu können.

Maskenmontierte Kommunikationskits haben den Vorteil, dass sie gegenüber helmmontierten Schwanenhalsmikrofonen fest an der Atemschutzmaske angebracht sind und sich dadurch das Mikrofon und der Ohrhörer nicht von der optimalen Sprech- und Hörposition wegbewegen kann, sollte der Helm während des Einsatzes verrutschen.

Die o.g. Schädeldeckenvariante schneidet im CSA-Einsatz laut den Verantwortlichen der Feuerwehr Stadt Rosenheim ebenfalls sehr gut ab. Auch deshalb, da ein Verrutschen des Helmes kaum Auswirkungen auf die Sprachqualität hat, da die Sprachabnahme auch seitlich am Schädelknochen erfolgen kann, ohne dass die Audioqualität darunter leidet.

Abschließende Bewertung:

In der Zusammenfassung wird bewusst darauf verzichtet, ein paar wenige Produkte hervorzuheben oder zu empfehlen. Zum einen um den Wettbewerb nicht zu verzerren und zum anderen hat jeder der Tests auch einen subjektiven, personenabhängigen Charakter und ist somit nicht immer für jedermann und für alle Belange zutreffend.

Daher ist es für alle Feuerwehren, die Zubehörteile benötigen, von größter Bedeutung, sich mit den Herstellern bzw. Händlern in Verbindung zu setzen, um sich eigenständig beraten zu lassen und um die unbedingt notwendigen Praxistest durchführen zu können.

An dieser Stelle weise ich gerne nochmals auf die sehr guten Ergebnisse unter Atemschutz hin, wenn die Kommunikation mit den standardmäßig gelieferten Faustmikrofonen durchgeführt wird. Allerdings bedarf dies bei den Atemschutzgeräteträgern durchaus einer zusätzlichen Einweisung bzw. Ausbildung und fortlaufender Übungen.

Als Auswahlgrundlage für den Kauf von Audiozubehör ist diesem Testbericht eine Übersichtsmatrix beigefügt, aus der hervorgeht, welches Zubehör getestet wurde und somit mit der derzeitigen HRT-Programmierung verwendet werden kann.

Ich weise in diesem Zusammenhang ausdrücklich darauf hin, dass eine feuerwehrspezifische Parameteranpassung der Funkgeräte Seitens der TTB Rosenheim nicht realisiert werden kann.

Feuerwehren welche bereits Sonderzubehör mit Nexus-Anschluss für den Analogfunk in Verwendung haben wird empfohlen, sich ebenfalls mit den jeweiligen Herstellern in Verbindung zu setzen um zu klären, ob dieses Zubehör auch mit der digitalen Funktechnik verwendet werden kann. Dies ist leider nicht immer zwingend der Fall und sollte unbedingt vorab geklärt und getestet werden.

Abschließend möchte ich noch erwähnen, dass es auch Originalzubehör von Motorola gibt, welches über die bekannten Händler bezogen werden kann. Da davon auszugehen ist, dass sich das Motorola-Zubehör mit der derzeitigen Programmierung der HRT's kompatibel verhält, wurden diese Produkte keinem Test unterzogen. Dennoch wird empfohlen, vor dem Kauf dieser Produkte, diese ebenfalls zu prüfen und zu testen.

Sollten weitere Fragen zu klären sein, stehe ich euch gerne zur Verfügung.

Mit kameradschaftlichen Grüßen

Peter Lechner

Kreisbrandmeister Fachbereich Funk
Landkreis Rosenheim

08031 / 7 11 99

0160 / 144 7 144

Funk@KFV-Rosenheim.de

Zubehörmatrix MTP850 FuG

X = kompatibel
 - = nicht kompatibel
 = nicht getestet

			Helm-Garnitur Imtradex FireTalk 5	Nacken-Garnitur Imtradex NB 4000	Helm-Garnitur Savox MP-H #C	Helm-Garnitur Savox XG MP-H #A	Schädel-Garnitur Savox HC-1 #C lang	Schädel-Garnitur Savox HC-1 #C kurz	Schädel-Garnitur Savox XG HC-1 #B	Kehlkopf-Garnitur Ceotronics CT-ThroatMike	Schädel-Garnitur Ceotronics CT-ContactCom/FLS	Helm-Garnitur Ceotronics CT-FlexCom	Masken-Garnitur MSA Ultra Elite ComKit,	Helm-Garnitur Titan Firecom 6	Schädel-Garnitur Titan HUC2-TP-L-01	Masken-Garnitur Dräger FPS-COM 5000	Masken-Garnitur Dräger FPS-COM 7000	Maskengarnitur Interspiro Spricom XL
Faustmikro	Imtradex	Aurelis Nexus-PTT, runde PTT	X	X	X	-						X		X				
Faustmikro	Imtradex	Aurelis Nexus-PTT, eckige PTT	X	X	X	-						X		X				
PTT	Imtradex	PTT-8												X				
Faustmikro	Savox	C-C550/M7-2 #C	X	X	X	-						X		X		X		
Faustmikro	Savox	XG C-C1/M7-2 #A	-	-	-	X						-		-				
Faustmikro	Savox	C-C500/M7-2 #E	X	X	X	-						X		X				
PTT	Savox	C-C440/M7-2 #B												X				X
PTT	Savox	XG PTT-1/M7-2 #A												-				
Faustmikro	Ceotronics	CT-MultiCom MTP850	X	X	X	-						X		X				
PTT	Ceotronics	CT-PTT connection lead												X				
Faustmikro	MSA	HandyCom PTT	X	X	X	-						X	X	X				
PTT	Titan	PTT20-M12-01												X				
Faustmikro	Titan	MM20-M12-T-01	X	X	X	-						X		X				
Headset	CoPacks	754218																
PTT	CoPacks	760018-01												X				

Zubehörmatrix MTP850 EX

			Schädel-Garnitur Savox HC-1 ATEX IIC T4 #	Schädel-Garnitur Ceotronics CT-ContactCom/FLS	Helm-Garnitur Ceotronics CT-FlexCom Ex
Faustmikro	Savox	C-C550/MTP850 Ex #B			X
Faustmikro	Savox	C-C500/MTP850,810Ex #G			X
PTT	Savox	C-C440/MTP850,810Ex #A			X
Faustmikro	Ceotronics	CT-MultiCom/Ex MTP850			X