

## Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

### Betreff

**Modernisierung der 4 m-Analogfunkanlagen der Feuerwehr Köln**

### Beschlussorgan

Gesundheitsausschuss      Finanzausschuss

Gremium	Datum
Gesundheitsausschuss	16.06.2015
Finanzausschuss	22.06.2015

### Beschluss:

1. Der Gesundheitsausschuss ist mit der Modernisierung der 4m-Analogfunkanlagen der Feuerwehr Köln einverstanden.
2. Der Gesundheitsausschuss verzichtet darauf, die Vergabeentscheidung selbst zu treffen.
3. Der Finanzausschuss beschließt zur Umsetzung der Maßnahme die Freigabe von Kassenmitteln in Höhe von 190.000 € im Teilfinanzplan 0212 Brand- und Bevölkerungsschutz, Rettungsdienst bei Zeile 9 Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Anlagevermögen bzw. Finanzstelle 3701-0212-0-0200 „Fernmeldeanlagen“, Haushaltsjahr 2015.

### Alternative:

- Zu 2. Der Gesundheitsausschuss behält sich die Vergabeentscheidung für die Modernisierung der 4m-Analogfunkanlagen der Feuerwehr Köln vor.

**Haushaltsmäßige Auswirkungen** **Nein**

<input type="checkbox"/> <b>Ja, investiv</b>	Investitionsauszahlungen		<u>190.000</u> €	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____	__%
<input type="checkbox"/> <b>Ja, ergebniswirksam</b>	Aufwendungen für die Maßnahme		_____ €	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____	__%

**Jährliche Folgeaufwendungen (ergebniswirksam):** ab Haushaltsjahr: 2016

a) Personalaufwendungen	_____ €
b) Sachaufwendungen etc.	_____ €
c) bilanzielle Abschreibungen	<u>19.000</u> €

**Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam):** ab Haushaltsjahr:

a) Erträge	_____ €
b) Erträge aus der Auflösung Sonderposten	_____ €

**Einsparungen:** ab Haushaltsjahr:

a) Personalaufwendungen	_____ €
b) Sachaufwendungen etc.	_____ €

Beginn, Dauer

\_\_\_\_\_

**Begründung:****Der neue Funk der Feuerwehr Köln wird zukünftig der Digitalfunk sein**

Seit 1996 beabsichtigen Bund und Länder ein digitales Bündelfunksystem für alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) einzuführen und zur Verfügung zu stellen. Aufgrund von Diskrepanzen zwischen Bund und Ländern zur Kostenfrage und anschließender vergaberechtlicher Probleme scheiterten bisher alle geplanten Inbetriebnahmetermine. Derzeit wird in einem konkretisierten Migrationsplan von Bund und Land die endgültige Inbetriebnahme des Digitalfunksystems in der Kölner Region mit Anschluss der Leitstellentechnik Ende des Jahres 2015 in Aussicht gestellt. Es wird zum jetzigen Zeitpunkt damit gerechnet, dass die Umrüstung der Kölner Fahrzeugflotte frühestens im April 2017 abgeschlossen sein wird. Die Einführung des Digitalfunks hat sich jahrelang verzögert und auch aktuell wurden wichtige technische sowie organisatorische Meilensteine nicht erreicht. Weitere Verzögerungen auch über den April 2017 hinaus und der Eintritt von Projektrisiken sind wahrscheinlich.

**Derzeit genutztes Analogfunknetz**

Das von der Feuerwehr Köln im Jahr 1978 errichtete analoge Funksystem ist überaltert, störanfällig, nicht frequenzökonomisch und nicht ausreichend leistungsfähig.

Die Feuerwehr Köln nutzt derzeit zur Kommunikation der Leitstelle mit den Einsatzfahrzeugen im Kölner Stadtgebiet Funkfrequenzen im 4m-Band der BOS. Die Sende-/Empfangsanlagen dieses Analogsystems sind auf den Feuer- und Rettungswachen installiert. Die Anlagen sind Eigentum der Stadt Köln und werden von der Feuerwehr Köln betrieben, gewartet und instand gesetzt.

Um das gesamte Stadtgebiet Köln mit den vorhandenen Analogfunkanlagen abzudecken und die Erreichbarkeit aller BOS-Fahrzeuge im Stadtgebiet sicher zu stellen, wurde 1978 eine zentrale Sen-

de-/Empfangsanlage auf der Feuerwache in Weidenpesch errichtet, mit der insgesamt 3 Funkverkehrskreise betrieben werden können.

Seit Errichtung der Funkanlagen ist eine kontinuierliche Verschlechterung der Erreichbarkeit der Einsatzkräfte festzustellen. Insbesondere im Kölner Süden konnte stellenweise keine Funkverbindung hergestellt werden. Mittlerweile ergeben sich auch im Süd-Westen und Westen erhebliche Funkprobleme. Mögliche Ursachen für die anhaltende Verschlechterung dürften die baulichen Veränderungen im gesamten Stadtgebiet, verschlechterte Empfangseigenschaften der Feuerwehrfahrzeuge und zunehmende Störeinflüsse durch elektromagnetische Felder sein.

Zur Verbesserung der Situation wurden seit den 90er Jahren zahlreiche Maßnahmen umgesetzt. Trotz dieser kontinuierlichen Systemoptimierungen, die begleitet wurden durch Funkmessfahrten des Landesamtes für zentrale polizeiliche Dienste (LZPD) ist der heutige Zustand der Anlagen als kritisch zu betrachten.

Nur durch Kopplung dreier Funkkanäle zu einem Funkverkehrskreis kann eine flächendeckende Erreichbarkeit für den überwiegenden Teil des Stadtgebietes sichergestellt werden. Dennoch kommt es nach wie vor häufig dazu, dass die Einsatzfahrzeuge im Kölner Süden bei ungünstiger Bebauung der Einsatzstelle durch die Leitstelle nicht erreichbar sind.

Durch die permanente Nutzung aller drei Funkkanäle, die der Feuerwehr Köln zugewiesen wurden, stehen keine weiteren Reserven für Funkstörungen, Sonderlagen oder Großveranstaltungen zur Verfügung. Regelmäßig müssen die Funkkanäle zur Bewältigung von Großveranstaltungen für die Führung der Sonderkräfte genutzt werden, wodurch die Erreichbarkeit des restlichen Stadtgebietes eingeschränkt ist. Hierzu zählen Silvester, 11. November, Weiberfastnacht, Kölner Lichter und vieles mehr.

Durch die Ausnutzung aller technischen Möglichkeiten und die Nutzung aller zugewiesenen Funkfrequenzen können bei spontanen Großschadenslagen oder bei Eskalation während der Großveranstaltungen keine planmäßigen zusätzlichen Kommunikationskapazitäten mehr zur Verfügung gestellt werden.

Weiterhin steht kein Ausweichkanal mehr zur Verfügung, um bei Störungen eines Funkkanals durch Überreichweiten oder Störeinstrahlungen umschalten zu können.

### **Modernisierung des Analogfunknetzes**

Um die Funkversorgung im gesamten Stadtgebiet in der erforderlichen Qualität sicher stellen zu können, ist die Installation einer Gleichwellen-Funkanlage zwingend notwendig. Diese Anlagentechnik erlaubt es, auf mehreren Sende-/Empfangsstandorten eine gemeinsame Funkfrequenz zu nutzen. Die gegenseitige Beeinflussung der Sende-/Empfangsstationen wird durch rechnergestützte Laufzeitanpassung und Optimierung der Anlagentechnik kompensiert.

Mit Nutzung eines einzelnen Funkkanals für das gesamte Stadtgebiet werden die Störungen anderer Gleichkanalnutzer reduziert und die beiden verbleibenden zwei Funkkanäle können wieder planmäßig als Ausweich-/Reservekanäle bei Großschadens- und Sonderlagen genutzt werden.

### **Doppelnutzung Digital- und Analogfunk**

Weiterhin ist festzuhalten, dass aufgrund von Projekt- und Migrationsrisiken bei der Einführung des Digitalfunks zwingend Vorkehrungen zu treffen sind, die die Kommunikation zur Gefahrenabwehr so lange unabhängig vom Digitalfunk sicherstellen, bis fundierte Erkenntnisse über die Belastbarkeit auch in Sondersituationen und eine verlässliche Notfallplanung für das Digitalfunknetz vorliegen.

Die vorhandenen analogen 4m-Funkgeräte in den Fahrzeugen und der Leitstelle müssen nach derzeitigen Erkenntnissen auf unabsehbare Zeit weiter betrieben werden. Selbst wenn alle erkennbaren Probleme und Arbeitsschritte zur Einführung des Digitalfunks zügig bewältigt werden können, ist der Betrieb der Analogfunksysteme bis 2018 mit Sicherheit notwendig.

Die Ausnutzung aller aktuellen Reserven der Funkanlagen der Feuerwehr Köln lässt einen sicheren Betrieb in Großschadens- und Sonderlagen derzeit nicht zu. Aus diesem Grund ist die Errichtung einer Gleichwellenfunkanlage für einen flächendeckend erreichbaren Funkverkehrskreis in Köln die Mindestvoraussetzung für die Migration in den Digitalfunk.

Die Doppelausstattung der Leitstelle und der Fahrzeuge der Feuerwehr Köln erlaubt es in den nächsten Jahren, ohne Sicherheitsrisiken Erfahrungen im Digitalfunk zu machen und die weitere Entwicklung der Systemtechnik richtungsweisend zu gestalten und erhält den Analogfunk als Rückfallebene.

Es ist beabsichtigt, das modernisierte Analogfunksystem bis zur kompletten Umstellung in den Digitalfunk zu betreiben.

Zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft der Feuerwehr ist der Ausbau des Analogfunks auch während der vorläufigen Haushaltsführung notwendig und unaufschiebbar.

Das Rechnungsprüfungsamt hat am 15.04.2015 mit Aktenzeichen 142/22/24/15 zugestimmt. Die Stellungnahme ist als Anlage 1 dieser Vorlage beigefügt.