



Anforderungen an Objektfunkanlage für die Feuerwehr Duisburg

Anforderungen an Objektfunkanlage für die Feuerwehr Duisburg

Version 02/24

Stadt Duisburg
Der Oberbürgermeister
Feuerwehr
37-31 Kommunikationstechnik
Wintgensstr. 111
47058 Duisburg

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Rechtsgrundlagen	4
3	Anforderungen an die Ausführung	4
3.1	Grundlagen der Versorgung	4
3.2	Unterbringung der Feuerwehrgebäudefunkanlage	5
4	Technische Anforderungen	5
4.1	Sende- und Empfangsanlage	5
4.2	Tetra Funkstandard	5
4.3	Stromversorgung	5
4.4	Elektrisches Leitungsnetz	6
4.5	Antennen	6
4.6	Störungsanzeige	7
4.7	Selbsttest	7
5	Feuerwehrtaktische Anforderungen	7
5.1	Einschaltmöglichkeiten	7
5.2	Automatische Deaktivierung	8
5.3	Funktionale Anforderungen	9
5.4	Außenversorgung	9
6	Kosten	9
7	Planung	9
8	Prüfung	10
9	Kenntnisnachweis	10
10	Abnahme der Objektfunkanlage	10
10.1	Dokumentation	10
11	Instandhaltung / Störmeldungen	11
11.1	Störungsweiterleitung	12
12	Inkrafttreten	12
13	Bestandschutz	12
14	Kontakt	12

1 Einleitung

Der Funkverkehr der Feuerwehr ist grundsätzlich innerhalb des Gebäudes und vom gesamten Außenbereich des Gebäudes nach innen und umgekehrt zu gewährleisten. Zum Außenbereich gehören auch explizit alle Anfahrtsbereiche und Aufstellflächen der Feuerwehr.

Auf Grund baulicher Gegebenheiten kann der Funkverkehr in Gebäuden eingeschränkt werden. Durch Dämpfungen und Reflexionen von Baustoffen kommen Funkwellen an ihre physikalischen Grenzen und ein ausreichender Funkverkehr kann nicht sichergestellt werden.

Im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Prüfungsverfahrens kann die Errichtung einer Gebäudefunkanlage gefordert werden. Gemäß §14 der Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) müssen die Anlagen so erreichtet sein, dass die Rettung von Menschen und Tieren, sowie wirksame Löscharbeiten, möglich sind. Um das zu gewährleisten, muss eine Einsatzstelle lückenlos mit BOS-Funk abgedeckt sein.

Diese Richtlinie regelt Einrichtung und Betrieb von Funkanlagen für den Digitalfunk in Objekten (Objektfunkanlagen) – sowohl für Neuanlagen, Erweiterungen und bestehende Anlagen - für die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) im Bereich der Stadt Duisburg. Die Anlage ist für das gesamte Objekt zu planen.

2 Rechtsgrundlagen

Die Anlage ist nach allen rechtlichen Vorschriften und den gültigen Normen sowie anerkannten Regeln der Technik zu errichten.

Die rechtlichen Grundlagen und Vorgaben zur Planung und Errichtung von Objektfunkanlagen bestehen insbesondere aus:

- „Vorgaben für Planer und Errichter von digitalen BOS-Objektfunkanlagen“ der autorisierten Stelle NRW
- „Leitfaden Objektversorgung“ der BDBOS
- DIN 14024-1 „Digitale BOS-Objektfunkanlagen - Teil 1: Aufbau und Betrieb“

3 Anforderungen an die Ausführung

3.1 Grundlagen der Versorgung

Zur Aufgabenerfüllung der Feuerwehr muss der direkte Funkverkehr mit BOS-konformen Handsprechfunkgeräten (Tetra-Standard), innerhalb von Objekten, sowie von außen nach innen und umgekehrt, möglich sein.

Dazu müssen folgende Punkte erfüllt sein:

- a) Das Objekt muss in mindestens 96 % der Objektfäche einen Signalpegel von mindestens -88 dBm inkl. der Geschosse, die unterhalb der Erdgleiche liegen bei Trageweise in Brusthöhe (Keller, Tiefgarage, Technikräume etc.) aufweisen.
- b) In jedem Raum muss mindestens 1m um die Tür des Fluchtweges eine Funkverbindung möglich sein.
- c) Die Summe nichtversorger Bereiche innerhalb eines Brandabschnitts dürfen 4% der Gesamtfläche nicht überschreiten
- d) Ein direkter Funkverkehr im DMO bei 1 Watt Sendeleistung und Trageweise auf Brusthöhe von fast jedem Punkt des Objektes (Kriterien b und c) zum von der Feuerwehr festgelegten Anfahrtspunkt

Ist die Funkversorgung nicht ausreichend, so ist diese durch die Errichtung einer Objektfunkanlage sicherzustellen.

Die technische Ausrüstung muss so ausgelegt sein, dass alle Objekte bzw. Objektkomplexe ohne Beeinträchtigung funktechnisch versorgt sind.

Eine Teilversorgung von Objekten / Objektkomplexen ist grundsätzlich nicht zulässig.

3.2 Unterbringung der Feuerwehrgebäudefunkanlage

Die Gebäudefunkanlage für BOS gehört zu den sicherheitstechnischen Anlagen und muss dementsprechend geschützt werden. Alle aktiven Komponenten sind in einem abschließbaren Technikraum unterzubringen und in feuerbeständiger Bauweise (F90) auszuführen, sofern keine anderen Auflagen erteilt wurden. Die Tür muss mindestens der Feuerwiderstandsklasse T30 entsprechen.

Sofern eine Brandmeldeanlage vorhanden ist, muss der Raum durch diese überwacht werden. Wenn eine automatische Löscheinrichtung vorhanden ist, darf diese nicht als Wasserlöschanlage ausgeführt sein. Der Raum darf ausschließlich für die Gebäudefunkanlage genutzt werden.

4 Technische Anforderungen

Die Anlage muss den anerkannten Regeln der Technik (VDE 0100, VDE 0800, DIN 14024-1 und EMVG) entsprechen. Außerdem muss die Objektfunkanlage den technischen Anforderungen des „Leitfaden Objektversorgung“ der BDBOS in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

4.1 Sende- und Empfangsanlage

Die gesamte Anlage ist in einem geeigneten, verschließbaren Systemschrank zu verbauen. Die Funkschränke sind an den Potentialausgleich anzuschließen. Alle Bedien- und Anzeigeelemente müssen von der Frontseite aus sichtbar und bedienbar sein. Das Gesamtsystem muss bei Umgebungstemperaturen von -10° C bis +55° C funktionsfähig sein.

Die im Schrank verbauten Funkanlagen müssen in Bezug auf die TX-Sendeleistung (einstellbar in 2,5 dB Schritten) gemäß ETSI 300 396-2 mindestens der Leistungsklasse 2L (+37,5 dbm) entsprechen. Die Einbauausführungen und die Funkgeräte müssen für einen Einsatzbetrieb in der max. wählbaren Leistungsklasse ohne HF-Leistungs- oder sonstigem Funktionsverlust ausgelegt sein.

Das „Presence Signal“ der Objektfunkanlage muss mit möglichst kurzer Wiederholrate ausgesendet werden, um die Endgeräte schnellstmöglich in den Funktionsbereich des Repeaters zu übernehmen.

4.2 Tetra Funkstandard

Alle neu zu errichteten oder veränderten Objektfunkanlagen sind für den digitalen BOS Funk im Frequenzbereich 380 – 430 MHz auszulegen.

4.3 Stromversorgung

Die Feuerwehrgebäudefunkanlage muss über einen separaten Stromkreis angeschlossen werden. Die Absicherung dieses „rot“ gekennzeichneten und mit „BOS-Funk“ beschrifteten Stromkreises ist in räumlicher Nähe zur Sende- / Empfangstechnik der Feuerwehrgebäudefunkanlage zu montieren. Außen auf dem Schaltschrank der Gebäudefunkanlage ist ein Hinweis auf die Sicherung anzubringen (UV xx, F yy, Raum zz)

Die Stromversorgung aller Komponenten der Feuerwehrgebäudefunkanlage ist unabhängig von einer verfügbaren Gebäudenetzersatzanlage unterbrechungsfrei auszulegen. Die Pufferung ist über eine Batterieanlage mit Ladegerät sicherzustellen. Die Überbrückungszeit ist für 12 Stunden zu berechnen. Die Komponenten der Ersatzstromversorgung sind entsprechend nach LAR NRW auszulegen.

Ein Netzausfall ist als Störung am Feuerwehr-Gebäudefunk-Bedienfeld (FGB) sowie einer ständig besetzten Stelle zu signalisieren (siehe 9.1).

4.4 Elektrisches Leitungsnetz

Für das gesamte Leitungsnetz der Objektversorgungsanlage ist sicherzustellen, dass die Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie LAR NRW) eingehalten wird. Gemäß LAR NRW gelten Lichtwellenleiter als elektrische Leitungen.

Alle Leitungen sind mit Funktionserhalt E90 zu realisieren. Bei der Versorgung über ein zentrales Gesamtsystem dürfen die redundanten Verbindungsleitungen (z.B. Lichtwellenleiter) nicht in der gleichen Kabeltrasse verlegt werden.

Alternativ zum Funktionserhalt E90 können redundante Versorgungsleitungen eingesetzt werden.

Die entsprechend dem jeweiligen Funkkonzept notwendigen Kabel sind gemäß den einschlägigen VDE-Bestimmungen zu installieren.

4.5 Antennen

Die Verlegung von Leck- bzw. Schlitzbandkabeln muss grundsätzlich in Schleifenform erfolgen, um im Unterbrechungsfall ausreichende Feldstärke vor Ort sicher zu stellen. Alternativ ist eine zweiseitige Einspeisung zulässig.

Die A- und B-Leitung einer Schleife bzw. der beiden getrennten Einspeiseleitungen dürfen außerhalb des Anlagenraumes nicht in gemeinsamen Räumen verlaufen. Außerhalb des Technikraumes muss die Leitung bis zur ersten Aufteilung zum Ringsystem ebenfalls gegen Brandeinwirkung nach LAR NRW geschützt werden. Die Leck- bzw. Schlitzbandkabel sind in allgemein zugänglichen Bereichen gegen mechanische Beschädigung zu schützen und müssen folgenden Anforderungen entsprechen: IEC 60754 –1/ -2 (Rauchgase: halogenfrei, nicht korrosiv), IEC 601034 (geringe Rauchentwicklung), IEC 60332 – 1 (flammwidrig), IEC 602332 – 3/C (feuerhemmend). Die eingebauten Antenneneinrichtungen können durch Dritte (Hauseigene Personenrufanlagen, Mobilfunk, etc.) mitgenutzt werden, sofern der störungsfreie Betrieb der Feuerwehrgebäudefunkanlage gewährleistet ist und die entsprechende Sende- / Empfangstechnik getrennt von der Feuerwehrtechnik vorgehalten wird.

Werden Antennen als Alternative oder Ergänzung zu Leck- bzw. Schlitzbandkabeln verwendet, so sind diese gegen Brandeinwirkung oder mechanische Beschädigung zu schützen. Wird mehr als eine Antenne verwendet, so sind die Antennenkabel ebenfalls in Form von Schleifen bzw. durch getrennte Einspeiseleitungen, nicht in einem gemeinsamen Raum verlaufend, zu verlegen. Eine einzelne Antenne, die in Form eines Stiches angeschlossen ist, wird bei Leitungslängen < 20m und gesicherter Kabelführung (Funktionserhaltungsklasse E90 nach DIN 4102 T12) in besonderen Fällen gestattet.

Abweichungen vom Schleifenkonzept bzw. der zweiseitigen Einspeisung sind nur zulässig, wenn das System redundant ausgelegt ist. Das ist der Fall, wenn zwei oder mehr Systeme so installiert sind, dass bei Ausfall eines Systems das andere die Funktion in dem unversorgten Bereich übernehmen kann.

Werden die Leck- bzw. Schlitzbandkabel hängend montiert, so ist mindestens jede vierte Schelle in Metallausführung zu verwenden, um ein Herabfallen des Kabels unter Brandeinwirkung zu verhindern. Bei einer Verlegung in Rettungswegen dürfen nur schwer entflammbare bzw. selbsterlöschende Schellen gem. LAR NRW verwendet werden.

Bei dem Einsatz digitaler Übertragungssysteme, wie Glasfaserkabeln mit aktiven Systemkomponenten (A/D- bzw. D/A-Wandler, Verstärker), sind auch diese redundant auszuführen und zu schützen. Eine Störung der Glasfaserverbindungen und Systemkomponenten sind mittels optischer Signalisierung am Haupt-Systemschrank, den abgesetzten Systemschränken und bei betriebsverhindernden Störungen dem Feuerwehr Gebäudefunk Bedienfeld zu signalisieren.

Wenn die Realisierung der Objektfunkanlage eine Anbindeantenne erfordert, muss eine Entkopplung zwischen der Anbindeantenne und der Versorgungsantenne sichergestellt werden, um eine Beeinträchtigung des Freifeldes auszuschließen.

4.6 Störungsanzeige

Steht in der Anlage eine Störmeldung an, ist diese über einen potentialfreien Kontakt einer ständig besetzten Stelle anzugeben. Im FGB sind nur Störmeldungen anzugeben, die den Betrieb der Gebäudefunkanlage einschränken oder verhindern.

4.7 Selbsttest

Das Gehaltssystem muss einen zyklischen Selbsttest durchführen. Der Selbsttest erfolgt im aktiven Betrieb dauerhaft und im inaktiven Betrieb alle 24 Stunden. Andere Prüfintervalle können durch die Feuerwehr festgelegt werden.

Der Selbsttest umfasst mindestens die Sendeleistung und die Bakenaussendung (Presence-Signal).

5 Feuerwehrtaktische Anforderungen

5.1 Einschaltmöglichkeiten

Die Feuerwehrgebäudefunkanlage muss über ein Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld (FGB) nach DIN 14663 ein- und auszuschalten sein. Das FGB muss an jedem Anlaufpunkt der Feuerwehr vorhanden sein. Es können mehrere FGB gefordert werden. Vorzugsweise ist das FGB in einem Gehäuse mit den Bedieneinrichtungen der Brandmeldeanlage unterzubringen. Dabei ist es unterhalb des FAT und FBF anzutragen.

Sollte dies nicht möglich sein können ist das FGB in einem eigenen Gehäuse unterzubringen. Das FGB ist in einer Höhe von 1500mm OKF (max. ±200mm) anzubringen. Das Gehäuse muss mit dem Generalschlüssel aus dem FSD geöffnet werden können.

Die Anzahl und Standorte der FGB sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Bei Errichtung einer Objektfunkanlage vom Typ TMO ist im Feld 5 des FGB eine Beschriftung der nutzbaren Rufgruppen inkl. der Kurzwahl nach Musterprogrammierung NRW anzubringen.



Abbildung 1: Feuerwehr-Gebäudefunk Bedienfeld Muster Beschriftung (beispielhaft)

Bei abgesetzten FGB die nicht in unmittelbarer Nähe zur FIZ untergebracht sind, kann ein zusätzliches Feuerwehrhinweisschild gefordert werden. Das Schild ist auf der Außenseite der Schranktür der FIZ zu positionieren und in der Größe DIN A5 auszuführen. Das Schild muss die verfügbaren Rufgruppen inkl. der Kurzwahl nach Musterprogrammierung NRW und die Betriebsart beinhalten, sowie analog zum Muster in Abbildung 2 ausgeführt sein.

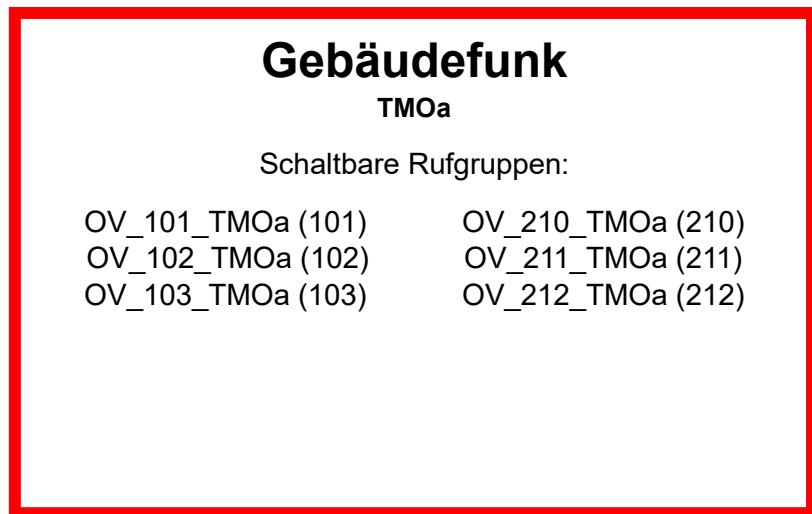


Abbildung 2: Muster Feuerwehrhinweisschild Objektfunk (beispielhaft)

In den Feuerwehrplänen des Objektes ist der Standort der Bedienfelder mit dem Symbol für BOS-Objektfunkanlagen gem. DIN 14034-6 zu kennzeichnen.

5.2 Automatische Deaktivierung

Ist eine Brandmeldeanlage (BMA) vorhanden, muss die Feuerwehrgebäudefunkanlage beim Auslösen der BMA automatisch eingeschaltet werden. Beim Rücksetzen der BMA darf die Feuerwehrgebäudefunkanlage nicht ausgeschaltet werden. Das Ausschalten der Feuerwehrgebäudefunkanlage erfolgt manuell am FGB.

Wird die Gebäudefunkanlage nicht manuell ausgeschaltet, muss sich die Anlage eine Stunde nach dem Zurücksetzen der BMA automatisch ausschalten.

5.3 Funktionale Anforderungen

Neben den taktisch/betrieblichen Anforderungen an Objektfunkanlagen die durch die BDBOS definiert wurden, werden im Folgende zusätzliche funktionale Anforderungen genannt.

Im Einsatzgebiet der Feuerwehr Duisburg sind grundsätzlich autarke Basisstationen vom Typ TMOa für Objektfunkanlagen vorgesehen.

In besonderen Fällen kann die Brandschutzdienststelle die Installation von TMO-Objektfunkanlagen mit Anbindung an das BOS-Netz verlangen.

Folgende Funktionsparameter sind für Objektfunkanlagen vom Typ TMOa zu berücksichtigen:

- Eine einwandfreie Kommunikation zwischen den Teilnehmern der BOS innerhalb des gesamten Gebäudes sowie zwischen dem Inneren des Gebäudes und dem Außenbereich muss gewährleistet sein. Die Außenversorgung ist gemäß Punkt 5.45.4 auszuführen.
- Notruffunktionalität in der jeweils verwendeten Rufgruppe
- Gleichzeitige Sprachaktivität auf min. drei Rufgruppen.

5.4 Außenversorgung

Im Feuerwehranfahrtsbereich (in einem Bereich von etwa 50 Metern bis maximal 150 Metern) müssen Außenantennenanlagen so eingerichtet und dimensioniert werden, dass eine umfassende Funkversorgung gewährleistet ist. Eine Störung benachbarter Funkanlagen ist unbedingt auszuschließen.

Eine Reichweite von mehr als 200 Metern muss dämpfungstechnisch unterbunden werden. Die Höhe des Antennenstandorts muss mindestens 3 bis 4 Meter über der Anfahrtsebene liegen, um das Risiko von Manipulationen zu minimieren.

Die möglichen Feuerwehranfahrtsbereiche sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Um die Funkversorgung rund um das Objekt zu gewährleisten, ist ein Entwurf des Feuerwehrübersichtsplans mit der Darstellung der Funkversorgung während der Planung mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Der Feuerwehrübersichtsplan muss vor der Inbetriebnahme durch die Brandschutzdienststelle abgenommen und genehmigt sein.

6 Kosten

Die Feuerwehrgebäudefunkanlage ist vom Bauherrn bzw. Eigentümer zu beschaffen, zu errichten, zu unterhalten und der Feuerwehr Duisburg zur kostenfreien Nutzung zu überlassen. Kosten für notwendige technische Änderungen, Wartungen, Reparaturen, Entgelte für Anmeldung und Gebühren gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. Eigentümers.

Die Abnahmen der Feuerwehrgebäudefunkanlage ist kostenpflichtig. Die Kosten richten sich nach der Entgeltordnung für freiwillige Hilfeleistungen, freiwillige Leistungen des vorbeugenden Brandschutzes sowie Brandsicherheitswachen der Feuerwehr der Stadt Duisburg.

7 Planung

Im Zuge der Planung sind der zuständigen Brandschutzdienststelle folgende Unterlagen in digitaler Form einzureichen:

- Deckblatt mit folgenden Angaben:
 - o Anschrift des zu versorgenden Gebäudes mit Koordinaten in WGS 84
 - o Gebäudeeigentümer inkl. Anschrift und Telefonnummer sowie ggf. des/der Nutzer

Anforderungen an Objektfunkanlage für die Feuerwehr Duisburg

- ausführender Planer der Gebäudefunkanlage (inkl. Kontaktdaten)
- ausführender Errichter der Gebäudefunkanlage (inkl. Kontaktdaten)
- Angaben über die Nutzung des Gebäudes (z. B. Hotel oder Verkaufsstätte)
- Installationszeitraum und
- Termin der geplanten Fertigstellung.
- Planungsunterlagen als Realisierungsvorschlag
 - Feldstärkeberechnung im Funktionsbereich und im Gebäude
 - Standortskizze mit Antennenpositionen (Adresse, Höhenangaben ü. N.N. des Straßenbezugspunktes, der Gebäudehöhen und ggf. äußeren Antennenstandorte)
 - Blockschaltbild und Pegelbilanz (Uplink und Downlink),
 - Datenblätter der geplanten Technik (Repeater, Antennen, Kabel etc.)
 - BOS-Zulassung
 - EMV-Konformitätszulassung
 - Sicherheitskonzept zum Sabotageschutz der aktiven Komponenten
- Antragsformular der BDBOS

8 Prüfung

Vor der Inbetriebnahme ist die Objektfunkanlage auf Kosten des Betreibers – gemäß PrüfVO NRW – durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen. Dieser Prüfbericht ist der Feuerwehr Duisburg – Sachgebiet 31 vorzulegen.

Der Betreiber hat der Feuerwehr bereits vor der Inbetriebnahme des Objektes den Zugang zur Anlage gewähren, damit diese die Gelegenheit hat, sich von der Funktionsfähigkeit der Feuerwehr-Objektfunkanlage zu überzeugen.

9 Kenntnisnachweis

Die Errichterfirma muss eine Zertifizierung auf der Grundlage des Gütesiegels des Bundesverbandes für Objektfunk in Deutschland (BOD e.V.), des Vereins Professioneller Mobilfunk e.V. (PMeV) oder vergleichbarer Qualitätsstandards nachweisen.

10 Abnahme der Objektfunkanlage

Es erfolgt vor Anschaltung der Objektfunkanlage eine Abnahme durch die Feuerwehr Duisburg. Der Betreiber bzw. Errichter der Objektfunkanlage hat die Feuerwehr Duisburg rechtzeitig über den geplanten Anschalttermin zu informieren. Der Termin für die Abnahme ist mit 14-tägigem Vorlauf mit der Feuerwehr Duisburg - Sachgebiet 31 abzustimmen.

Die Abnahme erfolgt in Anwesenheit des Antragstellers und des Errichters der Objektfunkanlage. Alternativ kann auch jeweils ein zeichnungsberechtigter Vertreter anwesend sein.

Spätestens zu diesem Zeitpunkt muss der Feuerwehr die Dokumentationsunterlagen (siehe 10.1) in digitaler Form vorliegen.

10.1 Dokumentation

Zur Abnahme der Anlage ist der Brandschutzdienststelle spätestens 14 Werkstage vor der Abnahme eine Dokumentation in digitaler Form vorzulegen. Die Dokumentation besteht aus folgenden Unterlagen:

- Deckblatt
 - Aufschrift „Dokumentation“
 - Titel „BOS Feuerwehr Gebäudefunkanlage“
 - Installationsort und Datum

- Anschrift und Telefonnummer des verantwortlichen Auftragnehmers (Planungsbüro/Errichterfirma)
- Anzeigeformular (BDBOS)
- Installationsbeschreibung
 - Dokumentation der Systemschränke (Ausstattung mit Komponentenbeschreibung)
 - Datenblätter der verbauten Komponenten (ohne Funktechnik)
 - Ggf. Blockschaltbild des optischen Verteilsystems
- Vorplanung
 - Die aus Punkt 7 geforderten Unterlagen
- Funktechnik
 - Blockschaltbild (Funkgeräte, Repeater, Antennen-Verteilsystem etc.)
 - Datenblätter aller verbauten HF-Komponenten (FuG, Kabel, Antennen etc.)
 - Messprotokolle verlegter Schlitzbandkabel mit Längenangaben
 - Prüfbericht eines Sachkundigen mit Funkversorgungsmessung des Ist-Standes mit Messergebnissen
 - Ggf. Plot eines Planungstools je Etage sowie Umgebung des Gebäudes (Auswirkung auf Freifeld)
- Protokolle und Eigenerklärung
 - Fachunternehmererklärung bzw. Zertifizierung
 - Messprotokoll USV
 - Eigenerklärung des Errichters, dass die Gebäudefunkanlage den Regeln der Technik und den mit der Brandschutzdienststelle getroffenen Absprachen entspricht.
 - Prüfbericht des Sachverständigen (aus Punkt 8)
- Gebäudepläne
 - Ausdrucke in DIN A0 (ggf. DIN A1) mit eingezeichneten Kabelwegen und Antennen (Revisionspläne)
 - Eine Darstellung der Versorgungsbereiche in und außerhalb des Gebäudes

11 Instandhaltung / Störmeldungen

Die Feuerwehrgebäudefunkanlage ist durch den Eigentümer ständig funktionsfähig zu halten. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

Der Betreiber ist verpflichtet einen Wartungsvertrag abzuschließen, der eine jährliche Überprüfung der Feuerwehrgebäudefunkanlage vorsieht. Eine Kopie des Wartungsvertrages ist bei der Abnahme vorzulegen. Eine Wiedervorlage eines aktuellen Vertrages kann jederzeit durch die Brandschutzdienststelle eingefordert werden.

Die Wartung muss von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Der Wartungsvertrag muss folgende Punkte beinhalten:

- Messtechnische Funktionsüberprüfung der Objektfunkversorgung in allen Bereichen, einschl. Erstellung eines Messprotokolls
- Sichtprüfung auf Beschädigung der Antennen, Kabel und der Batterie
- Wartungsparameter entsprechend der Vorgaben der BDBOS
- Prüfung der Batteriekapazität
- Batterietausch im Abstand von max. 3 Jahren

Über jede Wartung ist ein Prüfbericht zu fertigen, mindestens 10 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Der Betreiber hat der Feuerwehr Duisburg jederzeit den Zugang zu der Anlage zu gestatten, um ihr die Gelegenheit zu geben, die Anlage auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

11.1 Störungsweiterleitung

Befindet sich die Feuerwehrgebäudefunkanlage an einer nicht ständig besetzten Stelle, so sind Störungen, mindestens als Sammelstörung, zu einer ständig besetzten Stelle weiterzuleiten.

Bei Störungen an der Objektversorgung die länger als 24 Stunden anhalten ist der Betreiber verpflichtet diese unverzüglich der Feuerwehr Duisburg an folgende E-Mail-Adresse zu melden:

- kommunikation@feuerwehr.duisburg.de
- lagedienst@feuerwehr.duisburg.de

Ebenfalls ist die Behebung der gemeldeten Störung an die o.g. E-Mail-Adressen zu melden.

12 Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt mit sofortiger Wirkung in Kraft.

13 Bestandschutz

Alle bestehenden Anlagen genießen bis 31.12.2028 Bestandschutz. Bei Umbauten an bestehenden Anlagen entfällt dieser Bestandschutz.

14 Kontakt

Anfragen rund um das Thema Objektfunkanlagen beantwortet das Sachgebiet 31 – Kommunikationstechnik.

Telefon: 0203/308-2030

E-Mail: objektfunk@feuerwehr.duisburg.de