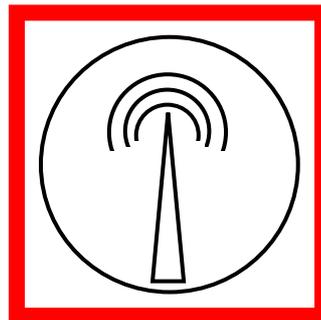


Bedingungen

zur Planung und Errichtung von Feuerwehr-Gebädefunkanlagen
für die Nutzung durch die Feuerwehr Bergisch Gladbach

Stand: Feb 2009



**Feuerwehr
Bergisch Gladbach**



1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Vorbemerkungen	3
3	Begriffsbestimmung	3
4	Regularien / Vereinbarungen	3
5	Verfahren	4
5.1	Einzureichende Unterlagen vor Installation.....	4
5.2	Abnahme	4
5.3	Wartung der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage	5
5.3.1	jährliche Überprüfung	5
5.4	Störungen	6
6	Allgemeine Anforderungen.....	6
6.1	Bereitstellung der Anlage	6
6.2	Nutzung durch Dritte	7
6.3	Zukunftssicherheit	7
7	Bauliche Anforderungen.....	7
7.1	Unterbringung der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage.....	7
7.2	Verlegung von Leck-/ Schlitzbandkabel.....	7
7.3	Antennenleitungen	7
8	Technische Anforderungen.....	8
8.1	Gesetzliche Anforderungen	8
8.2	BOS-Konformität.....	8
8.3	Sende- /Empfangsanlagen.....	8
8.4	Funkgeräte der Feuerwehr Bergisch Gladbach.....	8
8.5	Anzahl der Funkkanäle	9
8.6	Stromversorgung.....	9
8.7	Notstrombetrieb	9
8.8	Anbindung der Bedienfelder.....	9
9	Feuerwehrtaktische Anforderungen.....	9
9.1	Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld.....	9
9.2	Standort für das Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld	10
9.3	Kennzeichnung der Bedienfeldes	10
9.4	Versorgungsbereich	11
9.5	Feuerwehrpläne.....	11
10	Inkrafttreten	11
	Musterprotokoll über die Überprüfung einer Feuerwehr-Gebäudefunkanlage.....	12

Impressum:

Feuerwehr Bergisch Gladbach
Paffrather Straße 175
51465 Bergisch Gladbach
www.feuerwehr-gl.de

2 Vorbemerkungen

Gemäß § 17 Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, dass bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Dies erfordert eine lückenlose Abdeckung der Einsatzstelle mit BOS-Funk (BOS = Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben). Eine ständige Kommunikation der eingesetzten Trupps mit der Einsatzleitung sowie untereinander muss durch ausreichende Funkversorgung in bestimmten baulichen Anlagen (z.B. Garagen, Gebäuden und Tunneln) durch geeignete Einrichtungen sichergestellt sein.

Die funktechnischen Forderungen für Feuerwehr-Gebäudefunkanlagen zur Einsatzunterstützung der Feuerwehr Bergisch Gladbach, stellen in der Regel eine bauaufsichtliche Forderung dar und sind z.T. Bestandteil des Brandschutzkonzepts. Rechtsgrundlage hierfür ist bei sog. große Sonderbauten § 69 Abs.1 S.2, § 68 Abs.1 S.3 BauO NRW und bei sog. kleine Sonderbauten §54 Abs.2 Nr.19 BauO NRW, jeweils in Verbindung mit § 9 BauPrüf VO NRW.

Physikalisch bedingt treten in baulichen Anlagen durch den Einsatz von funkwellenabsorbierenden Baustoffen (z.B. Metallkonstruktionen, Stahlbeton, bedampfte Glasscheiben) beziehungsweise auch infolge bestimmter Bauweisen (z.B. mehrere Tiefgeschosse, innenliegende Treppenträume) massive Beeinträchtigungen (z.B. Reflexion, Refraktion, Diffraktion) der Ausbreitung von elektromagnetischen Wellen gegenüber dem Idealfall des freien Raumes auf. Dies kann dazu führen, dass der Funkverkehr stark eingeschränkt wird oder nicht mehr möglich ist. Um dies zu verhindern, muss hier eine Feuerwehr-Gebäudefunkanlage installiert werden.

Diese Bedingungen sind dann bei der Planung, Einrichtung und zum Betrieb von Feuerwehr-Gebäudefunkanlagen in Gebäuden/Gebäudekomplexen und ähnlichen Bauwerken - sowohl für Neuanlagen, Erweiterungen und bestehende Anlagen - im Bereich der Stadt Bergisch Gladbach zu berücksichtigen. Abweichungen von den Bedingungen sind nur in Abstimmung mit der Feuerwehr Bergisch Gladbach möglich. In Zukunft kommen voraussichtlich digitale Handfunkgeräte im bundeseinheitlichen Digitalfunknetz der BOS im 70 cm-Band zum Einsatz.

3 Begriffsbestimmung

Eine Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist eine stationäre, funktechnische Einrichtung zur Einsatzunterstützung der Feuerwehr, die einen direkten Funkverkehr im 2m-Bereich, bei 1 Watt Sendeleistung der Handsprechfunkgeräte innerhalb des gesamten Gebäudes/Gebäudekomplexes sowie von außen nach innen und umgekehrt ermöglicht.

4 Regularien / Vereinbarungen

Die ortsfesten BOS-Sende- und Empfangsfunkanlagen sind vom Bauherrn zu beschaffen. Sämtliche Entgelte, Kosten, Kostenersatz bzw. Gebühren (z.B. die von der Bundesnetzagentur erhoben werden, die im Rahmen von Abnahmen und Funktionsproben sowie bei der Beschaffung, Installation und dem Betrieb entstehen), sind vom Betreiber der baulichen Anlage zu entrichten/zu tragen.

Da aufgrund der BOS-Funkbestimmung § 4 „Berechtigte“ u.a. nur die Feuerwehr BOS-Funkanlagen betreiben darf, sind diese Anlagen der Feuerwehr Bergisch Gladbach zur Nutzung



gebührenfrei zu überlassen. Angaben für die Anmeldung der ortsfesten Funkanlage(n) durch die Feuerwehr Bergisch Gladbach sind durch den Anlagenhersteller zur Verfügung zu stellen.

Die erforderlichen Bundesnetzagentur Anträge und Systemzulassungen sind durch den Anlagenhersteller zu stellen. Bei besonderen örtlichen Situationen sind ggf. Auflagen zu berücksichtigen.

Die Anlage muss den technischen Richtlinien der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)-Relaisstellenfunkgeräte, Teil C, entsprechen. Des Weiteren sind außerdem die entsprechenden DIN-Normen (z.B. 4066, 14663) und VDE-Bestimmungen (z.B. 0100, 0800, 0833), in ihrer jeweils gültigen Fassung, zu beachten. Wird durch die Funkfeldprognose sicher festgestellt, dass mit einer Relaisstelle das gesamte Gebäude abgedeckt wird, entfällt die Anforderung nach TR-BOS Teil C (Gleichwellenfunktechnik). Kombinationen aus aktiven und passiven Anlagen sind unzulässig. Der Errichter der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage muss eine Fachfirma für BOS-Funktechnik sein.

Der Betreiber hat mindestens eine, jedoch maximal 3 unterwiesene Personen für die (Feuerwehr-Gebäudefunkanlage) schriftlich zu benennen. Eine der unterwiesenen Personen muss ständig auch außerhalb der Regelarbeitszeiten und an Sonn- und Feiertagen ganzjährig für die Feuerwehr Bergisch Gladbach erreichbar sein. Es ist spätestens mit dem Inbetriebnahmeprotokoll durch den Betreiber diese Person/en schriftlich zu benennen.

5 Verfahren

5.1 Einzureichende Unterlagen vor Installation

Die funktechnische Detailplanung (Versorgungskonzept) ist der Feuerwehr Bergisch Gladbach im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens, spätestens vier Wochen nach Erhalt der Baugenehmigung, vorzulegen.

Erforderlich sind:

- Funkfeldprognose, alternativ eine Funkfeldstärkemessung
- Datenblätter der angebotenen Geräte/Technik
- BOS-Zulassung
- Elektromagnetische Verträglichkeits (EMV) - Konformitätsbescheinigung
- Blockschaltbild der Funkanlage
- Darstellung der Versorgungsbereiche im Gebäude mit skizzierter Leitungsführung (Antennen)
- Standorte der Sende-/Empfangsanlagen einschließlich Außenantennen und Bedienstellen, sowie Lage von Fluren, Treppen u.ä.

Erst nach Bestätigung des Versorgungskonzeptes durch die Feuerwehr Bergisch Gladbach darf mit der Installation der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage begonnen werden.

5.2 Abnahme

Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist nach der Errichtung und vor der Inbetriebnahme vom Bauherrn bzw. Betreiber durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen. Aus dem Prüfprotokoll muss u.a. hervorgehen, dass die FGA nach den jeweils gültigen Regelwerken von einer Fachfirma für BOS-Funktechnik installiert wurde. Insbesondere ist bei Abweichung von

dem Schleifenkonzept die Redundanz des Systems zu prüfen. Die Prüfung ist wie folgt durchzuführen:

- Messung der unter 5.3.1 aufgeführten Parameter mit geeigneter Messtechnik und
- Überprüfung der Errichtung gemäß den Anforderungen dieses Grundsatzpapiers.

Das hierfür anzufertigende Prüfprotokoll ist der Feuerwehr Bergisch Gladbach und der Bauaufsichtsbehörde spätestens zwei Wochen vor der Funktionskontrolle vorzulegen. Dem Prüfprotokoll sind des weitern folgende Unterlagen beizufügen:

- Beschreibung der verwendeten Technik
- Lagepläne der Strahler und Stammleitungen mit Angabe der Feuerwiderstandsklassen (Antennen und/oder Strahlerkabel)
- Messprotokoll der Strahler mit punktueller Darstellung der Funkausleuchtung
- Darstellung der Funkausleuchtung je Brandabschnitt
- Darstellung der Funkausleuchtung je Brandabschnitt bei Ausfall eines Strahlers
- durch den Betreiber abgeschlossene Wartungsverträge mit einer Fachfirma für BOS-Funktechnik
- die unter 5.1 aufgeführten Unterlagen, sofern Veränderungen gegenüber der Planung vorliegen. Diese Veränderungen sind hervorzuheben
- Vollständig ausgefüllter Frequenzuteilungsantrag der Bundesnetzagentur

Nach Prüfung vorgenannter Unterlagen und Einsicht in das entsprechende Prüfprotokoll wird durch die Feuerwehr Bergisch Gladbach eine Abnahme durchgeführt. Bei der Abnahme müssen der Antragsteller und der Errichter der FGA (oder jeweils ein zeichnungs- und weisungsbefugter Vertreter) anwesend sein. Hierbei werden ggf. Stichprobenmessungen vom Errichter der Anlage durch die Feuerwehr veranlasst (Soll-/Ist-Vergleich). Diese Abnahme ist keine Bestätigung der fachgerechten Installation der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage entsprechend den einschlägigen Normen und Richtlinien. Eine Funkversorgung bei geschlossenen Feuerschutzabschlüssen ist nachzuweisen und ggf. zu demonstrieren. Bei schweren Mängeln wird die Feuerwehr die zuständige Bauordnungsbehörde hierüber in Kenntnis setzen.

Erst nach Vorlage des mängelfreien Prüfprotokolls über die Prüfung dieser Feuerwehr-Gebäudefunkanlage durch den Sachverständigen sowie die Abnahme (z.B. erfolgreicher Funktionstestes) kann durch die Feuerwehr Bergisch Gladbach eine Bestätigung der Inbetriebnahme der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage erfolgen.

5.3 Wartung der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage

Der Betreiber ist verpflichtet die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ständig funktionsfähig zu halten. Die Anlage ist regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, von einer durch den Betreiber/Eigentümer der baulichen Anlage beauftragten Fachfirma für BOS-Funktechnik mit der notwendigen technischen Ausstattung zu überprüfen.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

5.3.1 jährliche Überprüfung

- des Senders/ der Sender
 - auf Sendeleistung
 - auf Frequenzgenauigkeit

- auf Hub und Hubsymmetrie
- der Empfängerempfindlichkeit
- der Stromversorgung (automatische Umschaltung auf Notstrombetrieb und Akkutest unter Belastung im Sendebetrieb)
- Akkutest
- Sichtkontrolle der Strahler und Kabelwege
- Phasengleichheit bei Mehrsenderbetrieb (oder Gleichwellen-Betrieb)
- Messung der Systemdämpfung an jeder Strahlerstelle
- Feldstärkemessung pro Strahlerstelle und Brandabschnitt jeweils an den Bezugsstellen(s. Abnahmeprotokoll)

Die Prüf- und Messergebnisse sind zu dokumentieren (z.B. Prüfbericht) und 10 Jahre aufzubewahren sowie auf Verlangen der zuständigen Behörde und Dienststelle vorzulegen.

Wurden bei der Wartung bzw. Inspektion Mängel oder größere Differenzen gegenüber Sollwerten festgestellt, die die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, so ist dies dem Betreiber der baulichen Anlage und der Feuerwehr Bergisch Gladbach unverzüglich schriftlich mitzuteilen (Fax: 02202/238-419).

Seitens des Betreibers ist die Beseitigung der Mängel unverzüglich zu veranlassen und die volle Funktionsfähigkeit bei der Feuerwehr Bergisch Gladbach im Nachgang zu bestätigen.

5.4 Störungen

Ist aufgrund von Störung oder (Wartungs-) arbeiten der Betrieb der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage nicht mehr gewährleistet, ist die Feuerwehr Bergisch Gladbach unverzüglich schriftlich davon zu unterrichten (Fax: 02202/238-419). Der Betreiber hat unverzüglich die Instandsetzung der Anlage zu veranlassen und die Wiederinbetriebnahme der Feuerwehr Bergisch Gladbach ebenfalls schriftlich anzuzeigen (Fax: 02202/238-419).

6 Allgemeine Anforderungen

6.1 Bereitstellung der Anlage

Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist durch den Betreiber der baulichen Anlage für die Benutzung der Feuerwehr kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Der Betreiber der Anlage hat der Feuerwehr Bergisch Gladbach jederzeit, auch vor Inbetriebnahme, den Zugang zur Feuerwehr-Gebäudefunkanlage zu gestatten und ihr die Gelegenheit zu geben, die Anlage auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Die Beschaffung sowie notwendige technische Änderungen und Betriebskosten gehen zu Lasten des Betreibers. Anfallende Gebühren gehen zu Lasten des Betreibers der baulichen Anlage.

Änderungen/Erweiterungen der Gebäudefunkanlage müssen vor Ausführung der Feuerwehr Bergisch Gladbach zur Abklärung und zur neuen Freigabe vorgelegt werden. Nach Abschluss der Arbeiten und Funktionsprobe durch die Feuerwehr kann eine erneute Prüfung bzw. Abnahme erforderlich werden.

6.2 Nutzung durch Dritte

Die Infrastruktur der Antennenanlage kann im Einvernehmen mit der Feuerwehr Bergisch Gladbach auch für Betriebsfunk und Personenrufanlagen verwendet werden. Diese Einrichtungen müssen auf „Nicht-BOS-Frequenzen“ eingekoppelt werden.

Die Infrastruktur der Antennenanlage kann im Einvernehmen mit der Feuerwehr Bergisch Gladbach von Dritten (z. B. für Haustechnik, Betriebsfunk o. Personenrufanlagen) verwendet werden. Diese Einrichtungen müssen auf „Nicht-BOS-Frequenzen“ eingekoppelt werden.

Die Betriebsfunk Sende- / Empfangstechnik ist getrennt von der BOS-Technik (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) vorzuhalten. Eine Beeinträchtigung der Funktechnik der Feuerwehr durch Dritte ist auszuschließen

6.3 Zukunftssicherheit

Der BOS-Funk soll zukünftig auf Digitalfunk umgestellt werden. Um spätere Umrüstungen zu erleichtern, sollte dies bei der Planung der Antennenanlage weitestgehend berücksichtigt werden.

7 Bauliche Anforderungen

7.1 Unterbringung der Feuerwehr-Gebäudefunkanlage

Die Relaisstelle, Stromversorgung und weitere aktive Komponenten, jedoch nicht passive Komponenten wie Antennenverteiler, Leckkabel, etc. sind in einem abschließbaren Raum zu montieren. Dessen Wände und Decken müssen nach Feuerwiderstandklasse F90 ausgeführt sein, die Türen müssen mindestens feuerhemmend und rauchdicht (T30-RS) sein. In diesen Räumen können weitere sicherheitstechnische Einrichtungen (z.B. Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage) untergebracht werden. Falls eine Brandmeldeanlage im Objekt vorhanden ist, ist der Raum durch die BMA zu überwachen. Es ist jedoch darauf zu achten, dass dieser Räume nicht gesprinkelt werden dürfen.

7.2 Verlegung von Leck-/ Schlitzbandkabel

Werden Leck- bzw. Schlitzbandkabel im Gebäude installiert, so sind diese so zu installieren, dass auch bei Brandeinwirkung bzw. mechanischer Einwirkung (z.B. Vandalismus) entsprechend genügend Feldstärke im Versorgungsbereich sichergestellt wird (Beispiele: Auslegung als Schleife, zweiseitige Einspeisung, redundante Systeme o. ä.).

7.3 Antennenleitungen

Die Zubringerleitungen zu Antennen sind in Funktionserhalt E 90 auszuführen.

8 Technische Anforderungen

8.1 Gesetzliche Anforderungen

Für die Einhaltung aller gesetzlichen Anforderungen (BZT¹-Zulassung, EMVU²- und EMV³-Richtlinien) ist der Betreiber der Anlage verantwortlich. Für Abnahme- und Prüfzwecke sind entsprechende Zeugnisse vorzuhalten.

8.2 BOS-Konformität

Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist als BOS-Funkanlage, zur Verwendung durch die Feuerwehr, zu errichten. Es dürfen nur Funkanlagen mit BOS-Zulassung verwendet werden.

8.3 Sende- /Empfangsanlagen

Bei Verwendung mehrerer Sende- und Empfangsanlagen je Funkkanal ist die Gesamttechnik in Gleichwellenfunktechnik auszulegen. Durch Feldstärkemessung ist sicherzustellen, dass benachbarte Gebäudefunkanlagen bei gleichzeitigem Betrieb nicht gestört werden. Das Gesamtsystem muss im Einsatzfall bedienungsfrei arbeiten. Störmeldungen des Gesamtsystems oder von Systemteilen sind zu einer ständig besetzten Stelle zu schalten.

Als Gebäudefunkkanäle sind der Kanal 50 mit den Frequenzen Unterband 168, 540 MHz und Oberband 172,140 MHz und der Kanal 56, mit den Frequenzen Unterband 168, 660 MHz und Oberband 173,260 MHz in der Betriebsart „bedingter Gegenverkehr“ im Oberband zu verwenden. Es muss ein gleichzeitiger Funkverkehr auf beiden Betriebskanälen möglich sein.

In baulich zusammenhängenden Objekten sind aus Gründen der Systemsicherheit die Gebäudefunkanlagen möglichst nur von einem Systemanbieter zu errichten. Vorhandene Anlagen sind herstellergleich zu erweitern.

Bei der Verwendung von FuG⁴ 9b ist darauf zu achten, dass die Sendezeitbegrenzung ausgeschaltet wird.

8.4 Funkgeräte der Feuerwehr Bergisch Gladbach

Im Rahmen der Funkanlagenplanung ist mit der Feuerwehr Bergisch Gladbach die Einsatzmöglichkeit der Handsprechfunkgeräte, die derzeit bei der Feuerwehr Bergisch Gladbach verwendet werden, zu erörtern.

Die Feuerwehr verwendet derzeit Funkgeräte mit einer Sendeleistung von ca. 1 Watt und einer Empfindlichkeit von 1 μ V an 50 Ohm. Es wird eine Wendelantenne mit ca. 16 cm mechanischer Baulänge verwendet. Das Funkgerät wird in einer Brusttasche getragen, wodurch eine zusätzliche Dämpfung von ca. 10 bis 15 dB gegenüber einer Dipolantenne entsteht.

¹ Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation; ² Elektromagnetische Umweltverträglichkeit (biologische Wirkungen); ³ Elektromagnetische Verträglichkeit (technische Wirkungen); ⁴ Funkgerät

8.5 Anzahl der Funkkanäle

Bei der Funkanlagenplanung ist der gleichzeitige Betrieb von mindestens zwei Funkkanälen vorzusehen.

8.6 Stromversorgung

Die Stromversorgung ist nach VDE 0833 Teil 1 auszulegen.

8.7 Notstrombetrieb

Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) ist für mindestens 12 Stunden bei Volllastbetrieb (60 %, 20 %, 20 %; Bereitschaft, Senden, Empfangen) vorzusehen. Alternativ ist die Funkanlage an eine evtl. vorhandene Notstromversorgung des Gebäudes anzuschließen. Die Kabelverbindung zwischen USV und Feuerwehr-Gebäudefunkanlage ist in Funktionserhalt E 90 auszuführen.

8.8 Anbindung der Bedienfelder

Die Verbindungen von allen Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeldern zur S/E-Anlage sind in Funktionserhalt E90 auszuführen.

9 Feuerwehrtaktische Anforderungen

9.1 Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld

Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage muss über ein Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld (FGB) gem. DIN 14663 verfügen und über dieses ein- und auszuschalten sein. Im Feld 5 muss eine Beschriftung mit den eingestellten Funkkanälen angebracht werden.



Prinzipdarstellung

Ist eine Brandmeldeanlage (BMA) im Objekt installiert, so muss sich die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage bei BMA-Alarm automatisch einschalten.

Die Rücksetzung darf jedoch nur manuell erfolgen.

Der Einbau des Schließzylinders in das FGB erfolgt durch die Feuerwehr Bergisch Gladbach nach erfolgreich durchgeführter Abnahme.

9.2 Standort für das Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld

Der Standort für das Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld ist mit der Feuerwehr Bergisch Gladbach abzuklären. In der Regel ist eine Bedienstelle am Anlaufpunkt der Feuerwehr für Brandmeldeanlagen, vorzugsweise in einem einheitlichen Gehäuse mit den Bedienelementen für Brandmeldeanlagen oder im Bereich der Anfahrt bzw. Zufahrt unterzubringen.

Darüber hinaus können weitere Bedienfelder gefordert werden.



Beispiel

9.3 Kennzeichnung der Bedienfeldes

Das Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld ist mit einem Hinweisschild entsprechend DIN 4066 mit der Aufschrift „Feuerwehr-Gebäudefunkanlage“ zu kennzeichnen.



9.4 Versorgungsbereich

Die Feuerwehr-Gebädefunkanlage muss so ausgelegt sein, dass im gesamten Gebäude/Gebäudekomplex (auch bei geschlossenen Brandabschnitten sowie in Bodennähe) und auf der Geländeoberfläche im Umkreis von ca. 100m um das Gebäude, insbesondere auf Anfahrtswegen und Aufstellflächen der Feuerwehr, der Funkverkehr mit Handsprechfunkgeräten gemäß TR-BOS⁵ gewährleistet ist (z.B. durch gedämpfte Außenantennen) und das ein Einzelschaden nicht zum Ausfall der Anlage oder ganzer Versorgungsbereiche führen kann.

Eine Teilversorgung von Gebäuden / Gebäudekomplexen ist nicht zulässig.

Störungen durch die Feuerwehr-Gebädefunkanlage auf benachbarte Gebäude und Anlagen außerhalb des Geländes sind auszuschließen.

Die Antennenstandorthöhe muss mindestens 3 bis 4 Meter (Manipulationsrisiko) über Anfahrtsfläche betragen. Die möglichen Feuerwehranfahrtsbereiche sind mit der Feuerwehr abzustimmen.

9.5 Feuerwehrpläne

In den Feuerwehrplänen ist der Standort des Feuerwehr-Gebädefunkbedienfeldes mit dem Symbol für Feuerwehr-Gebädefunkanlagen gem. DIN 14034-6 zu kennzeichnen.

10 Inkrafttreten

Diese Bedingungen treten mit sofortiger Wirkung in Kraft.

⁵ Technische Richtlinie für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

Feuerwehr
 Bergisch Gladbach
 Paffrather Straße 175
 51465 Bergisch Gladbach

Datum: _____
 Tel.: 02202 / 238 - 416
 od. 02202 / 238 - 0
 Fax: 02202 / 238 - 419

Protokoll über die Überprüfung einer Feuerwehr-Gebäudefunkanlage

Objektbezeichnung (Name, Anschrift) _____ _____	Ansprechpartner (Name, Telefon) _____ _____
---	---

Anlagenhersteller:	Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfeld:
Anlagentyp:	Schloss Stück
Art des Funknetzes:	Abrechnung über BMA: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Antennen: <input type="checkbox"/> strahlendes HF-Kabel <input type="checkbox"/> Strahler <input type="checkbox"/>	Sonstiges:
Antennenleistung: inhouse <input type="checkbox"/> W, extern <input type="checkbox"/> W	

<input type="checkbox"/> Ausleuchtungsprotokoll nach Fertigstellung liegt vor.	<input type="checkbox"/> Störungsüberwachung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Sachverständigengutachten liegt vor.	<input type="checkbox"/> Stromversorgung für Netzausfall ausgelegt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Angaben für die Meldung bei der BEG TP liegen vor.	<input type="checkbox"/> Antennenanlage für Digitalfunk vorbereitet <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Antennen werden von anderen Anwendungen mitbenutzt. Art der Mitbenutzung:	
<input type="checkbox"/>	

Bemerkungen / festgestellte Mängel:

Die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage wird von der Feuerwehr Bergisch Gladbach über die Bundesnetzagentur. Der Objektbetreiber hat darauf zu achten, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Höchstwerte für Sendefunkanlagen nicht überschritten werden.
 Die Errichterfirma bestätigt, dass die Feuerwehr-Gebäudefunkanlage nach den gültigen Vorschriften sowie den „Bedingungen zur Planung und Errichtung von Feuerwehr-Gebäudefunkanlagen für die Nutzung durch die Feuerwehr Bergisch Gladbach“ errichtet worden ist.
 Der Objektbetreiber wird darauf aufmerksam gemacht, dass vorgesehene Erweiterungen und Änderungen vorher anzuzeigen sind.

Objektbetreiber od. Vertreter	Errichterfirma	Feuerwehr Bergisch Gladbach Im Auftrag
_____	_____	_____