

# Technische Richtlinie für BOS- Objektfunkanlagen im Kreis Soest



## Inhaltsverzeichnis

1 Grundsätzliche Anforderungen .....	2
2 Anforderungen an die Objektversorgung .....	4
2.1 Funkversorgungspegel .....	4
2.1.1 Ortsfeste Objektfunkanlage .....	4
2.1.2 Ausführungsform der Objektfunkanlage.....	4
3 Technik .....	6
3.1 Allgemeine bauliche Anforderungen.....	6
3.1.1 Technikraum .....	6
3.2 Allgemeine technische Anforderungen .....	7
3.2.1 Feuerwehr-Gebäudefunk-Bedienfeld .....	7
3.2.2 Ein-/Ausschaltverhalten .....	7
3.2.3 Spezielle technische Parameter Typ I – Analog + TMO.....	8
3.2.4 Spezielle technische Parameter Typ II – Analog + autarke Basisstation	8
3.2.5 Spezielle technische Parameter Typ III – Analog + DMO .....	8
3.2.6 Elektrisches Leitungsnetz .....	8
3.2.7 Antennenverteilsystem.....	8
3.2.8 Stromversorgung .....	9
4 Störmeldungen / Wartung.....	10
5 Planung und Abnahme .....	10
5.1 Planung .....	10
5.1.1 Dokumentation.....	11
5.2 Abnahme .....	11
6 Ansprechpartner .....	12
6.1 Kontaktdaten der zuständigen Brandschutzdienststellen .....	12

## 1 Grundsätzliche Anforderungen

Ortsfeste Objektfunkversorgungen dienen zur Einsatzunterstützung der Feuerwehr in Objekten, in denen keine funktionssichere, direkte Funkkommunikation möglich ist.

Diese Richtlinie beschreibt die Anforderungen an Objektfunkanlagen der Städte und Gemeinden des Kreises Soest. Ergänzend hierzu wird auf den aktuellen Leitfaden zur Planung und Realisierung von Objektversorgungen (L-OV) der BDBOS und die Fachempfehlung des Fachausschusses Technik der deutschen Feuerwehren verwiesen.

Fachplaner, Errichter und Dienstleister müssen ihre Sachkunde durch entsprechende Unterlagen und Referenzen nachweisen. Der Nachweis ist z. B. durch eine Zertifizierung auf der Grundlage des Gütesiegels des Bundesverbandes für Objektfunk in Deutschland (BOD e.V.) oder des Vereins Professioneller Mobilfunk e.V. (PM e.V.), erbracht.

Die ortsfeste Funktechnik ist vom Bauherren bzw. dem Bevollmächtigten zu beschaffen (geltende Vorschriften sind zu beachten) und der zuständigen Feuerwehr kostenfrei zu überlassen. Notwendige technische Änderungen gehen zu Lasten des Betreibers. Gebühren, die von BNetzA oder BDBOS erhoben werden, sind vom Betreiber der baulichen Anlage zu entrichten.

Der Betreiber der Objektfunkanlage hat der zuständigen Feuerwehr jederzeit den Zugang zu der Anlage zu gestatten und Gelegenheit zu geben, die Anlage auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Die Objektfunkanlage muss den Funkverkehr der Feuerwehr mit zugelassenen Handfunkgeräten bei üblicher Trageweise am Körper, innerhalb von Objekten sowohl untereinander, als auch von außen nach innen und umgekehrt (die Reichweite außerhalb der Objekte ist mit der Feuerwehr im Rahmen der Konzeptvorstellung abzustimmen) ohne Beeinträchtigung ermöglichen.

Zur Sondierung welche Art von Objektfunkanlage erforderlich wird, ist zwingend ein Projektierungsgespräche zwischen dem Errichter der Objektfunkanlage, der zuständigen Brandschutzdienststelle sowie der zuständigen Feuerwehr zu führen. Das Projektierungsgespräch ist durch den Errichter der Objektfunkanlage zu protokollieren und der Brandschutzdienststelle zur Verfügung zu stellen.

Bei wesentlichen An-/Umbauten ist das gesamte Objekt durch eine Objektfunkanlage gemäß dieser Richtlinie zu versorgen. Dies gilt auch, wenn das ursprüngliche Gebäude bereits über eine analoge Objektfunkanlage verfügt. Bei wesentlichen Nutzungsänderungen von Objekten mit Objektfunkanlagen ist die vorhandene Funkanlage gemäß dieser Richtlinie umzustellen. Die rechtliche Umsetzung einer Objektfunkanlage ist verbindlich, wenn dies unter anderem durch die Aufnahme in die Baugenehmigung niedergeschrieben ist. Grundsätzlich ist bei der Planung und Abnahme der "Leitfaden zur Planung und Realisierung von Objektversorgung (L-Objektversorgung)" in der jeweils aktuellen Version umzusetzen. Je nach Ausführungsform der Anlage sind spezifische Planungsleistungen für die Objektversorgungs-Anlage zu erbringen.

## **2 Anforderungen an die Objektversorgung**

### **2.1 Funkversorgungspegel**

Die Mindestversorgung wird grundsätzlich in einen digitalen und analogen Pegel unterschieden. Für den digitalen Mindestversorgungspegel werden -88dBm (Kategorie 2, HRT in Gürteltrageweise) auf Basis des L-OV gefordert. Der analoge Mindestversorgungspegel beträgt -94dBm, bedingt durch den geringeren Signalrauschabstand.

Eine ausreichende Gebädefunkversorgung ist dann gewährleistet, wenn bei einer Ortswahrscheinlichkeit von >95 % der umbauten Gebäudefläche der jeweilige Mindestversorgungspegel erreicht wird. Dabei dürfen nicht versorgte Bereiche in der Regel eine Fläche von maximal 20 m<sup>2</sup> in Absprache mit der Brandschutzdienststelle nicht überschreiten.

Bei einer TMO-Versorgung mit Netzanbindung sind zusätzliche Anforderungen (wie zum Beispiel: Anbindung an das BOS-Netz, Wechselwirkungen zwischen Objektversorgung und Freifeld etc.) mit dem Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste Nordrhein-Westfalen detailliert abzustimmen.

#### **2.1.1 Ortsfeste Objektfunkanlage**

Alle Komponenten der Objektfunkanlage müssen den aktuellen geltenden DIN und VDE-Normen entsprechen. CE-Kennzeichnungen sind an den funktionalen Einheiten der Systemtechnik erkennbar anzubringen und die CE-Konformitätsbescheinigung der Systemdokumentation beizulegen.

#### **2.1.2 Ausführungsform der Objektfunkanlage**

Bei der Ausführung von Objektfunkanlagen werden drei Ausführungsformen mit jeweils angeschlossenem Antennenverteilstück unterschieden, dabei beinhaltet jede Ausführungsform zusätzlich zur digitalen Funktechnik eine 2m-BOS Funkanlage nach TR-BOS Teil C. Hierbei sind analoge und digitale Funkkomponenten in einem gemeinsamen Systemschrank zu verbauen.

#### **Typ I – Analog + TMO**

- 1-Kanal 2m-BOS analog (K56) und netzangebundene TMO-Versorgung mit TETRA-BOS

#### **Systemkurzbeschreibung**

- Aktives Gebädefunksystem in TETRA-BOS, Ausführung TMO + Analog 2m
- Frequenzbereich: TETRA BOS, 380 bis 400 MHz, BOS-Analog 146-174 MHz
- Bestehend aus einem frequenzelektiven TETRA TMO Repeater (angebunden an das BOS-Netz, typisch über die Luftschnittstelle oder per Direktankopplung an eine BOS-Basisstation), sowie einer analogen Relaisstelle im 2m Band
- Verteilung der Signale über passive Antennenkopplung / passives Netzwerk.

- Räumliche Erweiterung über optische Remote-Units bzw. Gleichwellentechnik möglich
- Anschaltung an in Schleifenform verlegte, strahlende Antennenkabel (Wege-Redundanz)
- Installation des Schaltschranks in einem F90 Raum, evtl. klimatisiert
- Energieversorgung 230V, mit Notstromversorgung > 12 Std. (bzw. örtl. Vorgaben)

## Anbindekonzept

Die Anbindung der TMO-Versorgung erfolgt in Abstimmung mit dem Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste NRW auf Grundlage der Leitfadens-Objektversorgung in der jeweils aktuellen Fassung.

## Typ II – Analog + autarke Basisstation (TMO-A)

- 1-Kanal 2m-BOS analog (K56) und mit autarker **TMO-A**-Basisstation ohne Netzanbindung

## Systemkurzbeschreibung

- Aktives Gebäudefunksystem in TETRA-BOS, Ausführung TMOa + Analog 2m
- Frequenzbereich: TETRA BOS, 380 bis 400 MHz, bis 2 dezidierte Frequenzpaare
- Bestehend aus einer TETRA TMOa Basisstation mit 1 bis 2 Trägerfrequenzen sowie einer analogen Relaisstelle im 2m Band
- Verteilung der Signale über passive Antennenkoppler / passives Netzwerk.
- Räumliche Erweiterung über optische Remote-Units bzw. Gleichwellentechnik möglich
- Anschaltung an in Schleifenform verlegte, strahlende Antennenkabel (Wege-Redundanz)
- Anbindung des Außenbereichs über eine Freifeldantenne (optional)
- Installation des Schaltschranks in einem F90 Raum, evtl. klimatisiert
- Energieversorgung 230V, mit Notstromversorgung > 12 Std. (bzw. örtl. Vorgaben)
- Ein- und Ausschaltbedingungen gemäß jeweiliger Vorgaben, manuell oder halb- / vollautomatisch

## Typ III – Analog + DMO

- 1-Kanal 2m-BOS analog (K56) und 2-Kanal DMO 1B Repeatersystem

## Systemkurzbeschreibung

- Aktives Gebäudefunksystem in TETRA-BOS, Ausführung DMO – Repeater + Analog 2m
- Frequenzbereich: TETRA BOS, 380 bis 400 MHz, BOS-Analog 146-174 MHz

- System bestehend aus: 2 DMO – Repeater, damit 2 Funkkreise (Gesprächsgruppen) möglich, sowie einer analogen Relaisstelle im 2m Band
- Verteilung der Signale über passive Antennenkoppler / passives Netzwerk
- Anschaltung an in Schleifenform verlegte, strahlende Antennenkabel (Wege-Redundanz)
- Anbindung des Außenbereichs über eine Freifeldantenne (optional)
- Installation des Schaltschranks in einem F90 Raum, evtl. klimatisiert
- Energieversorgung 230V, mit Notstromversorgung > 12 Std. (bzw. örtliche Vorgaben)
- Ein- und Ausschaltbedingungen gemäß jeweiligen Vorgaben, manuell oder halb-/vollautomatisch

Im Rahmen der Objektversorgung-Planungsphase zwischen Bauherr oder dessen Bevollmächtigten und der zuständigen Feuerwehr sowie der zuständigen Brandschutzdienststelle erfolgt für das Objekt die Festlegung der Ausführungsform der Objektfunkanlage durch die jeweilige Brandschutzdienststelle.

In Absprache mit der Brandschutzdienststelle erfolgt die Kontaktaufnahme des Bauherrn oder dessen Bevollmächtigten mit dem Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste Nordrhein-Westfalen zwecks Objektversorgung-Beantragung „Anzeige zum Aufbau oder Änderung der Objektfunkanlage“ und deren Anlagen (siehe L-Objektversorgung).

## 3 Technik

### 3.1 Allgemeine bauliche Anforderungen

#### 3.1.1 Technikraum

Der Betreiber der Objektversorgung hat sicherzustellen, dass der Technikraum zur Unterbringung der Funkanlage jederzeit zugänglich ist. Die Unterbringung der aktiven, funktechnischen Einrichtungen muss in eigenen Räumen erfolgen, die feuerbeständige Wände und Decken sowie mindestens feuerhemmende Türen T 30 haben.

In diesen Räumen können nach Absprache weitere sicherheitstechnische Einrichtungen (wie BMA, Einbruchmeldeanlagen) untergebracht werden. Bei einer vorhandenen Brandmeldeanlage sind diese Räume mit zu überwachen und dürfen nicht gesprinkelt werden.

Besteht auf Grund von Einbauten weiterer technischer Anlagen in diesen Räumen die Gefahr, dass durch Defekte an diesen Anlagen das Umfeld der Funkanlagen thermisch beaufschlagt werden kann (Brand), so ist der gesamte Funkschrank einschließlich der in diesem Bereich vorhandenen Steuerleitungen und Antennenkabel, die zur Objektfunkanlage führen, feuerbeständig (F90) zu verkleiden bzw. auszulegen.

Bei nicht ausreichender Belüftung ist der Raum zwingend zu klimatisieren.

Weitere Anforderungen zu Zugang und Ausstattung von Technikräumen der Objektversorgung sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.

## **3.2 Allgemeine technische Anforderungen**

### **3.2.1 Feuerwehr-Gebädefunk-Bedienfeld**

Das Feuerwehr-Gebädefunk-Bedienfeld ist grundsätzlich im Feuerwehrinformationszentrum zu installieren, abweichend davon erfolgt die Standortfestlegung in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr der Städte und Gemeinden des Kreises Soest. Es können hierbei mehrere Feuerwehr-Gebädefunk-Bedienfelder zum Einsatz kommen. Es sind ausschließlich Feuerwehr-Gebädefunk-Bedienfelder nach DIN 14663 einzusetzen.

Folgende Funktionen sind im Feuerwehr-Gebädefunk-Bedienfeld zu realisieren:

- Ein-/ Ausschalten der analogen Funkanlage  
(Hinweis: TMO-Anlage verbleibt im Dauerbetrieb)
- Störmeldeanzeigen:
  - Sammelstörung Objektfunkanlage
  - Sammelstörung Analogfunkanlage
  - Sammelstörung TMO-Funkanlage

### **3.2.2 Ein-/Ausschaltverhalten**

Ein-/Ausschaltbedingungen gelten für das digitale TMO-a System, das DMO System und die analoge Funkanlage.

Einschaltbedingungen (Öffnerfunktion):

- Feuerwehr-Gebädefunk-Bedienfeld mit Feuerweherschließung
- Brandmeldeanlage

Ausschaltbedingungen:

- Feuerwehr-Gebädefunk-Bedienfeld mit sofortigem Ausschalten
- Brandmeldeanlage mit einem Nachlauf von 60 Minuten

Im Falle von mehreren Brandabschnitten in einer Objektversorgung bestimmt die letzte aktive Brandmeldeanlage die Ausschaltung der Objektversorgung.

### **3.2.3 Spezielle technische Parameter Typ I – Analog + TMO**

Bei der Errichtung von netzangebundenen Systemen ist zwingend der durch das Anzeigeformular der BDBOS vorgegebene Ablauf einzuhalten

### **3.2.4 Spezielle technische Parameter Typ II – Analog + autarke Basisstation**

Autarke Basisstationen (TMO-A) sind grundsätzlich mit den durch die BDBOS zugelassenen Gruppen vorzusehen. Hinsichtlich Funktionssicherung und störungsfreiem Betrieb muss die TMO-A Basisstation entsprechend der aktuellen technischen Empfehlung des Arbeitskreises Technik des Bundesverbands Objektfunk aufgebaut sein.

### **3.2.5 Spezielle technische Parameter Typ III – Analog + DMO**

DMO-Repeater sind grundsätzlich mit den durch die BDBOS zugelassenen Gruppen OVA und OV Reserve vorzusehen. Hinsichtlich Funktionssicherung und störungsfreiem Betrieb muss die DMO-1B-Objektversorgungs-Anlage entsprechend der aktuellen technischen Empfehlung des Arbeitskreises Technik des Bundesverbands Objektfunk aufgebaut sein.

### **3.2.6 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 elektrischen Leitungen zur BMA, zur GLT, sowie zum FBF 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. Optische Remoteunits sind grundsätzlich über redundante in unterschiedlichen Brandabschnitten verlegte LWL (Lichtwellenleiter) anzubinden. Die entsprechend dem jeweiligen Funkkonzept notwendigen Kabel sind gemäß den einschlägigen VDE-Bestimmungen zu installieren.

### **3.2.7 Antennenverteilsystem**

Bei Montage von Antennen- und Strahlerkabeln innerhalb des Objektes sind diese grundsätzlich als Schleife auszubilden, um im Unterbrechungsfall, genügend Feldstärke vor Ort sicherzustellen. Alternativ ist eine zweiseitige Einspeisung zulässig (Tunnelfunk). Die Antennen- und Strahlerkabel sind in den allgemein zugänglichen Bereichen gegen mechanische Beschädigung (Vandalismus) zu schützen. Bei der Montage von Strahlerkabel ist mindestens jede zehnte Schelle in Metallausführung zu verwenden. Die Montageanleitung des Herstellers ist umzusetzen. Die zum Einsatz kommenden HF-Kabel sind dauerhaft und gut sichtbar mit der Aufschrift Objektfunk im Abstand von max. 50m zu beschriften.

Die Antennen- und Strahlerkabel müssen mindestens 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 verwendeten Antennen- und Strahlerkabel, Koppler und ggf. Antennen müssen entsprechend den Anforderungen des analogen 2m-BOS sowie TETRA-BOS Bandes ausgelegt sein.

Grundsätzlich kann das HF Leitungsnetz so breitbandig ausgelegt sein, dass auch andere Dienste über einen separaten Koppler eingekoppelt werden können (Betriebsfunk, Mobilfunk o.ä.), sofern dadurch keine Störungen der durch die Feuerwehr genutzten Technik auftreten.

Dies darf nur durch eine von der Feuerwehr jederzeit trennbare Einkopplung (bspw. Schalter im Nahbereich des Feuerwehr-Gebäudefunk-Bedienfeld, Benennung erfolgt durch die jeweils zuständige Feuerwehr) erfolgen.

Die Sende- und Empfangsanlagen der eingekoppelten Systeme sind räumlich getrennt von der BOS Technik vorzuhalten (eigener Systemschrank).

Werden Antennen als Alternative zu Strahlerkabeln bzw. Kombinationen aus beiden Systemen verwendet, so sind diese vor mechanischen Zerstörungen zu schützen. Eine einzelne Antenne, die in Form eines Stiches eingeschlossen ist, wird nur bei kurzer Leitungslänge (<20 Meter) und gesicherter Kabelführung (Funktionserhaltungsklasse E 90 nach DIN 4102, Teil 12) in besonderen Fällen gestattet.

Abweichungen von dem Schleifenkonzept, bzw. der zweiseitigen Einspeisung sind nur dann zulässig, wenn das System redundant ausgelegt ist. Dies ist der Fall, wenn zwei oder mehr getrennte Systeme so installiert sind, dass bei Ausfall eines Systems durch Kabelbruch o.ä., das andere System die Funktion in dem unterversorgten Bereich voll abdecken kann.

Außenantennen zur Versorgung der Feuerwehraufstellflächen sind grundsätzlich so einzurichten und zu dimensionieren, dass eine Funkversorgung nur im Nahbereich gegeben ist.

### **3.2.8 Stromversorgung**

Die Stromversorgung der gesamten funktechnischen Einrichtungen ist unterbrechungsfrei vorzusehen und ist für netzunabhängigen Betrieb aller Objektversorgungs-Anlagenteile für mindestens 12 Stunden auszulegen.

Gleichzeitiger Betrieb der Objektversorgung und Akkuladung sind mit einem Parallel-Ladegerät mit Tiefentladeschutz durchzuführen. Die Vollladung der Akkus muss nach maximal 24 Stunden abgeschlossen sein.

## **4 Störmeldungen / Wartung**

Falls nicht anderweitig durch technische Empfehlungen geregelt, sind Störungsmeldungen wie Netzausfall, Akku defekt, etc. auf die Sammelstörung der Objektversorgung-Anlage mit aufzuschalten.

Störungen der Objektfunkversorgungsanlage müssen optisch angezeigt und automatisch an eine ständig besetzte Stelle weitergeleitet werden. Darüber hinaus ist die Kreisleitstelle Soest unter der Telefonnummer 0 29 21-38 00 00 unverzüglich bei einem Ausfall der Anlage zu informieren.

Der Objekteigentümer ist verpflichtet Störungen der Anlage unverzüglich beseitigen zu lassen. Die Mängel- und Störungsbeseitigung hat grundsätzlich innerhalb von zwei Werktagen zu erfolgen. Bei Überschreitung der Frist ist die Zustimmung der Genehmigungsbehörde erforderlich.

Die Wartung der Anlage ist jährlich von einer sachkundigen Person oder einer beauftragten Fachfirma zu wiederholen. Über jede Prüfung ist ein Prüfbericht zu fertigen und mindestens 10 Jahre im Betriebsbuch der Anlage aufzubewahren. Auf Verlangen sind die Prüfberichte der zuständigen Brandschutzdienststelle zur Verfügung zu stellen.

Der Wartungsvertrag muss mindestens folgende Punkte beinhalten:

- Funktionale Prüfung der Objektfunkanlage
- Sichtprüfung der Anlage und der gesamten Kabel- und Antennentechnik
- Prüfung der Spannungsversorgung und Akkukapazität
- Prüfung der Sende-/Einspeiseleistungen
- Stichprobenhafte Überprüfung der Funkversorgungsgüte mit Messprotokoll

Durch den Betreiber ist eine unterwiesene Person mit Objektkenntnissen zu benennen.

## **5 Planung und Abnahme**

### **5.1 Planung**

Im Rahmen der Planung und Errichtung von digitalen Objektfunkanlagen ist zwingend der Leitfaden TETRA - BOS Objektfunkversorgung, Vorgaben für Planer und Errichter von BOS Objektfunkanlagen in Nordrhein-Westfalen vom 9.1.2017 und der Leitfaden zur Planung und Realisierung von Objektversorgungen (L-OV) für das digitale Sprech- und Datenfunksystem für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils aktuellen Version zu berücksichtigen.

Als Fachplaner (Einzelperson oder entsprechendes Unternehmen) ist in diesem Dokument derjenige zu verstehen, der im Auftrag des Objektbesitzers für die fachlich richtige Planung der Objektfunkversorgung verantwortlich ist. Er ist im Planungsprozess auch dafür verantwortlich, dass die Objektfunkversorgung keine schädlichen Auswirkungen auf das BOS TETRA-Freifeldnetz ausübt.

Der Errichter (Einzelperson oder Unternehmen) ist für die fachgerechte Installation aller Komponenten der Objektfunkversorgung verantwortlich. Er kann auch gleichzeitig Fachplaner sein. Er errichtet eine abnahmebereite Anlage und ist final für die Rückwirkungsfreiheit in das BOS-Netz verantwortlich.

Bei allen Objektfunkversorgungsprojekten im Land Nordrhein-Westfalen ist die Autorisierte Stelle NRW einzubeziehen und über den aktuellen Stand zu unterrichten.

## 5.1.1 Dokumentation

Der zuständigen Brandschutzdienststelle sind in der Planungsphase folgende Unterlagen in digitaler sowie in Papierform (Ordner) zusammen mit dem Formular "Anzeige zum Aufbau oder Änderung der Objektfunkanlage" der BDBOS und Frequenzantrag der Bundesnetzagentur vor der Realisierung einzureichen und durch den Bauherrn oder dessen Bevollmächtigten vorzustellen:

- Blockschaltbild mit Funktechnikstandorten und Kabelwegen
- Datenblätter der einzusetzenden Technik, wie Repeater, Antennen, Kabel usw.

Änderungen und Abweichungen zwischen Planungs- und Realisierungskonzept sind durch den Bauherrn bzw. dessen Bevollmächtigten im Rahmen des Projektverlaufs mit der zuständigen Brandschutzdienststelle sowie Feuerwehr abzustimmen.

## 5.2 Abnahme

Vor der funktionalen Abnahme durch die Feuerwehr sind durch den Bauherrn oder dessen Bevollmächtigten folgende Unterlagen bereitzustellen:

- Abnahme/Übergabeprotokoll (Errichter/Betreiber)
- Blockschaltbild der Anlage
- Messprotokoll/Darstellung der Funkausleuchtung
- Lagepläne der Strahler/Schlitzbandkabel, Redundanz-Konzept
- Angabe der ständig besetzten Stelle zur der Weiterleitung der Störungsmeldung
- Bescheinigung der Notstromversorgung über 12 Std. (60/40- Bereitschaft/Senden)
- Betriebsbuch
- Bedienungsanleitung
- Wartungsvertrag
- Schriftliche Angabe der unterwiesenen Person mit Telefonnummer
- Facherrichterbescheinigung
- Vollständige Anzeige zum Aufbau oder Änderung der Objektfunkanlage" der BDBOS

Im Rahmen der Objektbegehung erfolgt eine Gebrauchs- und Funktionsprüfung durch die zuständige Feuerwehr.

Für die netzangebundene TMO-Versorgung mit TETRA-BOS findet eine gesonderte Abnahme durch das Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste NRW statt. Details zum Vorgehen und zur Durchführung der Abnahme sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

## **6 Ansprechpartner**

### **6.1 Kontaktdaten der zuständigen Brandschutzdienststellen**

#### **Brandschutzdienststelle Kreis Soest**

Kreis Soest  
Abteilung Bauen, Wohnen und Immissionsschutz  
Hoher Weg 1-3  
59494 Soest

Herr Bussmann  
Telefon: 02921 / 30-2434  
Telefax: 02921 / 30-2395  
E-Mail: [matthias.bussmann@kreis-soest.de](mailto:matthias.bussmann@kreis-soest.de)

Herr Liebig  
Telefon: 02921 / 30-2433  
Telefax: 02921 / 30-2395  
E-Mail: [bernd.liebig@kreis-soest.de](mailto:bernd.liebig@kreis-soest.de)

#### **Brandschutzdienststelle Stadt Lippstadt**

Stadt Lippstadt  
Fachdienst Brandschutz / Rettungsdienst  
Geiststr. 48  
59555 Lippstadt

Herr Meyer  
Telefon: 02941 / 980-202  
Telefax: 02941 / 980-78202  
E-Mail: [christian.meyer@stadt-lippstadt.de](mailto:christian.meyer@stadt-lippstadt.de)

Herr Bischoff  
Telefon: 02941 / 980-205  
Telefax: 02941 / 980-78205  
E-Mail: [thomas.bischoff@stadt-lippstadt.de](mailto:thomas.bischoff@stadt-lippstadt.de)