



# Objektversorgung (OV) für die Feuerwehr

## Richtlinie für Planung und Errichtung

Stand: Juni 2016

---

### Vorbemerkung

Innerhalb von baulichen Anlagen sind der Ausbreitung von Funkwellen physikalische Grenzen gesetzt. Durch moderne Baustoffe, wie beispielsweise Metallkonstruktionen, Stahlbeton und bedampften Scheiben, werden die Funkwellen absorbiert. Bei ausgedehnten Gebäuden kann es daher zu starken Einschränkungen bei der Übermittlung von Nachrichten- und Notfallmeldungen kommen.

Um diese Beeinträchtigung zu kompensieren sind technische Hilfsmittel in Form von stationären Objektfunkanlagen erforderlich. Sie werden auch als Gebäudefunkanlagen bezeichnet.

### 1. Grundsätzliche Forderungen

Anforderungen zur Vorhaltung einer Objektfunkanlage ergeben sich insbesondere aus den bauordnungsrechtlichen Vorschriften. Die Landesbauordnung sowie weitere Richtlinien und Verordnungen für besondere bauliche Anlagen (Sonderbauten) verfolgen unter anderem das Ziel die Rettung von Menschen sowie im Brandfall wirksame Löscharbeiten zu gewährleisten. Hierzu ist, neben anderen Faktoren, für die Feuerwehr eine gesicherte Funkversorgung innerhalb des Gebäudes und dessen Umfeld erforderlich.

Die Forderung nach einer Objektfunkanlage kann somit bei Neubauten, der Erweiterung von Bestandsbauten oder einer Nutzungsänderung erhoben werden. Darüber hinaus kann auch die Anpassung einer bestehenden Objektfunkanlage erforderlich sein, ohne dass eine Änderung der baulichen Anlage vorausgeht, wenn allgemeine technische Rahmenbedingungen sich im Laufe der Zeit maßgeblich geändert haben.

Ist ein direkter Funkverkehr im DMO-Einsatzstellenfunk (Direct Mode Operation) bei 1 Watt Sendeleistung und der üblichen Trageweise von Handsprechfunkgeräten (HRT) im Brustbereich (zusätzliche Dämpfung von etwa 10 - 15 dB) nicht möglich, so ist eine Objektfunkanlage vorzusehen. Dieses ortsfeste Objektfunksystem ist derart auszulegen, dass sowohl innerhalb des Gebäudes, als auch von außen (Anfahrtsbereiche) nach innen und umgekehrt, ohne Beeinträchtigungen kommuniziert werden kann.

Die Objektfunkanlage muss die Anforderungen des Leitfadens zur Planung und Realisierung von Objektversorgungen (L-OV) der BDBOS in der jeweils aktuellen Fassung erfüllen. Die vorliegende Richtlinie der Feuerwehr Koblenz ist als Ergänzung zu sehen, um die örtlichen Belange zu berücksichtigen.

Auf welche Art (TMO/DMO) die Objektfunkanlage errichtet wird, obliegt allein der Autorisierten Stelle Digitalfunk BOS Rheinland-Pfalz (AS RP). Entscheidend ist die Zielerreichung bzw. die Sicherstellung der digitalen Funkversorgung an der Einsatzstelle für die Feuerwehr.

## **2. Objektfunkanlagen**

### **2.1 Allgemeines**

Das gesamte System muss bedienungsfrei arbeiten. Aus Gründen der Systemsicherheit sind bei baulich zusammenhängenden Objekten oder Gewerken nur Objektfunkanlagen von einem Systemanbieter zu errichten. Dabei müssen die entsprechenden VDE-Bestimmungen sowie die LAR beachtet werden.

Die Systemtechnik darf für unbefugte nicht zugänglich sein.

### **2.2 Funktionssicherheit**

Die Stromversorgung der funktechnischen Einrichtung ist unterbrechungsfrei auszulegen. Bei einem Stromausfall muss ein netzunabhängiger Betrieb bei Vollast (60/20/20 – Bereitschaft / Senden / Empfangen) für mindestens 12 Stunden gewährleistet sein. Die Überbrückung kann beispielsweise über eine Batterieanlage mit Ladegerät durchgeführt werden. Eine gelbe LED in der Bedieneinrichtung (FGB) muss den Netzausfall signalisieren. Die Komponenten der Notstromversorgung sind ggf. entsprechend der LAR auszuführen.

Befindet sich die Systemtechnik der Objektfunkanlage an einem nicht ständig besetzten Ort, so ist eine optische und akustische Parallelanzeige für eine anlagenbedingte Sammelstörmeldung (z.B. Netzausfall) an eine ständig besetzte Stelle weiterzuleiten.

### **2.3 Ein- / Ausschaltmöglichkeiten und Bedieneinrichtungen**

Objektfunkanlagen, welche sich nicht dauerhaft im aktiven Betriebszustand befinden, müssen durch das Auslösen einer vorhandenen Brandmeldeanlage (BMA) automatisch einschalten und darüber hinaus von Hand manuell eingeschaltet werden können.

Nach der Rückstellung der BMA muss die Objektfunkanlage weiterhin in Betrieb bleiben. Die Abschaltung der Anlage erfolgt ausschließlich manuell durch die Feuerwehr.

Das dazu erforderliche Feuerwehr-Objektfunkbedienfeld ist nach DIN 14663 mit Feuerwehr-Schließung auszuführen und im oder unmittelbar neben dem Brandmeldetableau anzuordnen. Die genaue Position ist mit der Feuerwehr abzustimmen.

Der Halbzylinder für das Bedienfeld ist bei der Feuerwehr Koblenz – Abteilung Vorbeugender Gefahrenschutz – zu beziehen. Die Kosten werden bei der Abnahme der Anlage erhoben.

Sprechstellen sind seitens der Feuerwehr Koblenz nicht zwingend einzurichten.

## **2.4 Unterbringung**

Bei BOS-Objektfunkanlagen handelt es sich um Sicherheitseinrichtungen, die besonders geschützt werden müssen. Die Räumlichkeiten zur Unterbringung der Systemtechnik sind daher mit der Feuerwehr abzustimmen.

Generell hat die Unterbringung der funktechnisch relevanten Einrichtungen in Räumen zu erfolgen, die feuerbeständige Wände und Decken (F 90) sowie mindestens feuerhemmende und rauchdichte Türen (T30-RS) haben. Diese Räume dürfen nicht gesprinkelt sein.

Besteht durch Einbauten weiterer technischer Anlagen in diesen Räumen die Gefahr, dass durch Defekte an diesen Anlagen das Umfeld der Objektfunksystemtechnik bei einem Brand thermisch beaufschlagt werden kann, so sind die Steuerleitungen und Antennenkabel, die zur Objektfunkanlage führen, feuerbeständig zu verkleiden bzw. auszulegen.

Generell ist die LAR zu beachten.

## **3. Regularien**

### **3.1 Kosten**

Die ortsfesten BOS-Objektfunkanlagen sind vom Bauherren bzw. einem Bevollmächtigten zu beschaffen und der Feuerwehr Koblenz kostenfrei und funktionssicher zur Nutzung zu überlassen.

Kosten, die durch Prüfungen, Wartungen, Instandsetzungen sowie notwendige technische Änderungen der Anlage entstehen, sind ebenfalls vom Betreiber des Gebäudes zu tragen.

### **3.2 Anmeldung**

Das erforderliche Anzeigeformular mit Hinweisen zum Verfahrensablauf kann über die Homepage der BDBOS ([www.bdbos.bund.de/objektversorgung](http://www.bdbos.bund.de/objektversorgung)) bezogen werden. Es ist von der Fachplanungs- bzw. Errichterfirma auszufüllen und zur Autorisierten Stelle Digitalfunk BOS Rheinland-Pfalz (AS RP) weiterzuleiten. Der Feuerwehr Koblenz ist eine Kopie vorzulegen.

### **3.3 Prüfungen und Wartung**

Die Objektfunkanlage muss vor der Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen im Auftrag des Betreibers durch einen Fachplaner abgenommen und im Einvernehmen mit der Autorisierte Stelle Digitalfunk BOS Rheinland-Pfalz (AS RP) genehmigt werden. Die Funkabdeckung ist dabei durch Messprotokolle zu belegen. Werden bei der Prüfung Abweichungen vom geplanten Schleifenkonzept festgestellt, so ist die Redundanz des Systems erneut nachzuweisen.

Wiederkehrende Prüfungen sind jährlich durchzuführen. Über jede Prüfung ist ein Prüfbericht zu fertigen, mindestens 10 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Festgestellte Mängel sind in jedem Fall unverzüglich zu beseitigen.

Darüber hinaus ist der Betreiber verpflichtet, einen Wartungsvertrag bei einer für BOS-Anlagen zugelassenen Fachfirma abzuschließen. Der Vertrag muss unbefristet sein oder sich automatisch verlängern und bei der Abnahme der Feuerwehr Koblenz vorgelegt werden. Über die Tätigkeiten der Fachfirma ist ein Wartungsbuch zu führen.

### **3.4 Planung und Konzeption**

Nach Abstimmung der Konzeption der Objektfunkanlage mit der Autorisierten Stelle Digitalfunk BOS Rheinland-Pfalz (AS RP) ist vor der Baudurchführung eine Abstimmung mit der Feuerwehr Koblenz erforderlich.

### **3.5 Funktionale Abnahme**

Die Feuerwehr Koblenz führt nach der Inbetriebnahme durch den Fachplaner / Errichter eine Funktionskontrolle der Objektfunkanlage durch. Der Betreiber hat zu dieser Funktionskontrolle die Prüf- und Messprotokolle des Errichters inklusive der folgenden Unterlagen vorzulegen:

- Messung der aktuellen Versorgungsgüte
- Feldstärkeberechnung mit und ohne Repeater
- Blockschaltbild der Funkanlage
- Datenblätter der angebotenen Technik mit Konformitätserklärungen
- Darstellung der Versorgungsbereiche im Gebäude mit skizzierter Leitungsführung
- Standortskizzen zur Verteilung der Antennen/Antennenkabel
- Standortskizzen zur Position der S/E-Anlage(n) sowie der Bedienstellen
- Sicherheitskonzept zum Sabotageschutz der aktiven Komponenten

Die Anlage wird erst nach dieser Abnahme für den Einsatzdienst freigegeben.

### **3.6 Anlagenstörungen**

Die Feuerwehr Koblenz ist bei Ausfall der Anlage sofort zu informieren.

### **3.7 Zugang zur Anlage**

Der Betreiber hat der Feuerwehr Koblenz und dem Wartungsdienst jederzeit den Zugang zur Anlage zu gestatten und Gelegenheit zu geben, die Anlage auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.