



Autorisierte Stelle Bayern

Digitalfunk BOS

Leitfaden zum Betrieb einer digitalen Objektfunkanlage

Dienststelle: AS BY
Stand: 08.08.2018
Version: 1.9
Status: Freigabe
Sperrvermerk: ohne

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung.....	3
2	Gesetzliche Richtlinien für den Aufbau und Betrieb von digitalen Objektfunkanlagen.....	4
3	Meldungen an die Leitstelle der AS BY	5
4	Zutrittsregelungen	5
4.1	Allgemein	5
4.2	Zugang zu Basisstationen	5
5	Alarmüberwachung bei Störungen, Brand und Einbruch	6
6	Technische Änderungen an der Objektfunkanlage	6
7	Wartungsarbeiten an der Objektfunkanlage.....	7
8	Temporäre Unterbrechung der Objektfunkversorgung Aufgrund geplanter Arbeiten.....	7
9	Störungen an der Objektfunkanlage	7
10	Angaben zur Objektfunkanlage.....	8

1 Vorbemerkung

Das digitale Behördenfunknetz der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen (BDBOS) wird von allen beteiligten Rettungs- und Sicherheitskräften gemeinsam genutzt. Um die fehlerfreie Funktion des Netzes im Sinne aller Nutzer sicherzustellen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Netzeigentümer (BDBOS), Betreibergesellschaft (Technischer Betrieb) und den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) unerlässlich. Die Autorisierten Stellen von Bund und Ländern bilden hierfür eine Schnittstelle zwischen den beteiligten Organisationen.

Ein Teil der Infrastruktur des digitalen Behördenfunks fällt jedoch in den Verantwortungsbereich von technischen Dienstleistern. Dazu zählen auch Objektfunkanlagen, welche auf Anforderung der BOS (Brandschutz) vom jeweiligen Objekteigentümer errichtet und betrieben werden.

Einige Aufgaben für den Aufbau und Betrieb dieser Anlagen sind bereits durch bundesweite oder landeseigene Regelungen definiert (siehe Kapitel 2). Darüber hinaus bedarf es jedoch zusätzlicher betrieblicher Absprachen, damit die Autorisierte Stelle Bayern (AS BY) ihrer Rolle als Informationsvermittler zwischen allen Beteiligten gerecht werden kann.

Diese werden im Folgenden erläutert.

2 Gesetzliche Richtlinien für den Aufbau und Betrieb von digitalen Objektfunkanlagen

- [1] Bayerische Bauordnung, Artikel 12 (Brandschutz),
<http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayBO>true>

- [2] 26. BImSchV und BEMFV,
http://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_26/index.html

- [3] BDBOS-Gesetz, §15 (Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Funknetzes, Abwehr netzspezifischer Gefahren),
<https://www.gesetze-im-internet.de/bdbosg>

- [4] Änderung der Anbindezone für Objektfunkanlagen
<http://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Objektversorgung/anbindezonenaenderung.html?nn=8283338>

- [5] Verwaltungsvertrag zur Netzanbindung TMO Repeater V2.0,
http://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Objektversorgung/verwaltungsvertrag_repeater.html?nn=8283338

- [6] Anzeige zum Aufbau oder Änderung einer Objektfunkversorgung,
<http://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Objektversorgung/anzeigeformular.html?nn=8283338>

- [7] Leitfaden zur Planung und Realisierung von Objektversorgungen (L-OV),
<http://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Objektversorgung/leitfaden.html?nn=8283338>

- [8] Handzettel Messungen im Rahmen der Realisierung von Objektversorgungen mit TMO-Repeatern,
http://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Objektversorgung/handzettel_messungen.html?nn=8283338

- [9] Gesetze und Verordnungen, EMF 26. BImSchV,
http://www.bdbos.bund.de/DE/Digitalfunk_BOS/Umwelt_und_Gesundheit/Verordnungen/verordnungen_node.html

3 Meldungen an die Leitstelle der AS BY

Die Kommunikation zwischen dem Objektfunkbetreiber und der AS BY wird grundsätzlich über die Leitstelle der AS BY getätigt. Derzeit gilt für dessen Erreichbarkeit:

Tel.: 08231 / 9770 – 111
Fax: 089 / 1212 – 30 15 69
E-Mail: as.by.lst@polizei.bayern.de
Erreichbarkeit: 24/7

Damit die Leitstelle der AS BY die Meldungen einfacher zuordnen sowie eine sinnvolle Beschreibung des Vorganges erfassen und weiterleiten kann, sollten stets die **Netzelementnummer** der Objektfunkanlage sowie **Art** der Maßnahme (Umbau, Wartung, Störung) mit **betroffenem Bereich** (z.B. Altstadtunnel München) angegeben werden. Falls bereits vorhanden, sollte zusätzlich die **Ticketnummer** des Vorganges, welcher in der Leitstelle der AS BY erfasst wurde, mit angegeben werden.

4 Zutrittsregelungen

4.1 Allgemein

Um den Funktionserhalt der Objektfunkanlage sicherzustellen und diese vor dem Zugriff unbefugter Personen zu schützen (entsprechend Kapitel 2, **[1]** und **[3]** und **[5]**), sollte die Systemtechnik in einem nichtöffentlichen Bereich untergebracht sein, zu dem nur besonders berechnete Personen Zugang haben. Zum Kreis berechtigter Personen zählen u.a. technisches Personal des Betreibers der Objektfunkanlage oder Lieferanten von Systemtechnik.

4.2 Zugang zu Basisstationen

Falls die Objektfunkversorgung durch eine Basisstation realisiert wurde, so gelten die im Verwaltungsvertrag zum Netzanschluss –Basisstation inkl. Abstrahlsystem- festgelegten Sicherheitsanforderungen und Zutrittsbestimmungen. Der Verwaltungsvertrag wurde zwischen dem Objekteigentümer und der BDBOS geschlossen.

Um ein geregeltes und gesichertes Vorgehen gewährleisten zu können, sollte der AS BY **mindestens vier Werktage im Voraus** ein Zutritt zu einer Basisstation angezeigt werden. Für eine eindeutige Zuordnung der Anfrage benötigt die AS BY zusätzlich die Angabe der **Netzelementnummer** der Basisstation (siehe Kapitel 3) sowie den **Namen der zutrittsberechtigten Person(en)**.

Auch in sogenannten Adhoc-Fällen, wie z.B. bei einer aktuellen Störungsbehebung, sollte die AS BY frühestmöglich, sowohl **schriftlich (Email) als auch fernmündlich**, über den Zutritt zur Basisstation informiert werden.

Damit versehentliche Einbruchsalarme vermieden werden bzw. die Alarmierung nach Verlassen des gesicherten Bereichs (Systemtechnikschränk der Basisstation) reaktiviert werden kann, sollte die AS BY unmittelbar vor dem Zutritt und direkt nach dem Verlassen telefonisch informiert werden.

5 Alarmüberwachung bei Störungen, Brand und Einbruch

Falls eine Objektfunkversorgung permanent betrieben wird, so sollte durch den Betreiber eine entsprechende Überwachung der Anlage realisiert worden sein, um deren Funktionsfähigkeit entsprechend [1] bzw. [5] sicherzustellen und eventuelle Störungen an der Anlage rechtzeitig erkennen zu können.

Wenn eine Basisstation errichtet wurde, so werden zusätzliche Alarmierungen (z.B. Brand und Einbruch) in der Basisstation eingesetzt, welche vom Technischen Betrieb (Betreiber-Gesellschaft der BDBOS) überwacht werden, um den Richtlinien im BDBOS-Gesetz, §15 [3] und im Verwaltungsvertrag zum Netzanschluss –Basisstation inkl. Abstrahlsystem- gerecht zu werden.

Vom Technischen Betrieb erhaltene **Störungsmeldungen** werden von der Leitstelle der AS BY an die „Ständig besetzte Stelle“ des Objektfunkbetreibers **per E-Mail** unter Angabe der **Netzelementnummer** und der **Bezeichnung der Fehlermeldung** übermittelt. Ansonsten sollten die Regelungen aus Kapitel 9 Anwendung finden.

Falls die AS BY vom Technischen Betrieb **Einbruchs- oder Feueeralarme** aus der überwachten Basisstation erhält, so werden diese **sofort telefonisch** an die „Ständig besetzte Stelle“ des Objektfunkbetreibers, unter der Bekanntgabe der **Netzelementnummer** und der **Bezeichnung der Fehlermeldung**, übermittelt. Der Objektfunkbetreiber sollte dann aufgrund weiterer ihm vorliegenden Informationen selbständig entscheiden, ob die Feuerwehr oder die Polizei zu alarmieren ist. Eine Alarmierung durch die AS BY erfolgt hier nicht.

6 Technische Änderungen an der Objektfunkanlage

Sämtliche Umbauten oder Erweiterungen, welche Einfluss auf die Funkversorgung der Objektfunkanlage oder deren Anbindung an das Freifeldnetz haben, sollten der AS BY rechtzeitig mitgeteilt werden, da die AS BY zusammen mit der BDBOS den rückwirkungsfreien Betrieb der Objektfunkanlage sicherstellen und die geplanten Maßnahmen vor der Umsetzung überprüfen muss.

Für die Anzeige und Dokumentation der Umbau- oder Änderungsmaßnahmen sollte das **PDF-Formular „Anzeige zum Aufbau oder Änderung einer Objektfunkversorgung“ [6]** sowie die dort erwähnten zusätzlichen Dokumente (u.a. [4] und [7]) verwendet werden. Die Prüfung und Freigabe der Maßnahmen orientiert sich an den Terminen, die in den „Ausfüllhinweisen zum Anmeldeformular“ beschrieben sind.

Wenn die Umbaumaßnahmen freigegeben sind, so sollte der Zeitraum der Umsetzung mit der AS BY abgestimmt werden (siehe Kapitel 0).

Ist eine Änderung im Funknetz der BDBOS geplant und hat diese Einfluss auf die Funktion der Objektfunkanlage (z.B. Änderung der Kanäle, der Ausgangsleistung oder der Anbindung von Repeatern [4]), so informiert die AS BY den Betreiber der Objektfunkanlage **mindestens 2 Wochen vor der Umsetzung der Maßnahme** bzw. vereinbart mit ihm gemeinsam den Termin der Umsetzung, um einen möglichst unterbrechungsfreien Betrieb der Objektfunkanlage sicherzustellen. Außerdem wird die AS BY die betroffenen BOS von der Maßnahme informieren, falls es zu einer temporären Unterbrechung der Funkversorgung im Objekt kommen sollte.

7 Wartungsarbeiten an der Objektfunkanlage

Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Objektfunkanlage gemäß [1] und [3] werden regelmäßige Wartungsarbeiten entsprechend der Vorgaben des Systemtechnikherstellers notwendig sein. Falls es durch die Wartungen zu einer Einschränkung der Objektfunkversorgung kommen kann, so sollte die AS BY im Vorfeld darüber in Kenntnis gesetzt werden (siehe Kapitel 0).

8 Temporäre Unterbrechung der Objektfunkversorgung Aufgrund geplanter Arbeiten

Falls es durch Umbau- oder Wartungsarbeiten zu einem temporären Ausfall oder einer Einschränkung der Objektfunkversorgung kommt, so sollte dieser Zeitraum unbedingt mit der AS BY abgestimmt werden, damit die betroffenen BOS informiert und im Fall eines Einsatzes im Objekt taktisch vorbereitet sind. Dazu sollte der Objektfunkbetreiber die AS BY rechtzeitig, jedoch **mindestens 4 Werktage vor den geplanten Arbeiten**, informieren.

Unter Umständen ist ein unterbrechungsfreier Betrieb der Objektfunkanlage im Zeitraum der geplanten Arbeiten notwendig, da in diesem Zeitraum eine geplante Einsatzlage der BOS stattfindet. In diesem Fall schlägt die AS BY dem Objektfunkbetreiber einen Alternativtermin zur Umsetzung der Arbeiten vor.

9 Störungen an der Objektfunkanlage

Die Behebung von Störungen an der Objektfunkanlage liegt in der Verantwortung des Betreibers der Objektfunkanlage, um deren Funktion gemäß [1] aufrecht zu erhalten. Für Objektfunkanlagen existieren derzeit keine Service-Level-Vereinbarungen seitens der BDBOS.

Wird eine Störung an der Objektfunkanlage festgestellt und hat diese einen Einfluss auf die Funkversorgung im Objekt, sollte der Betreiber der Objektfunkanlage **schnellstmöglich** die AS BY informieren. Für den Fall, dass durch die Störung die Freifeldversorgung im entsprechenden Gebiet beeinflusst werden kann, sollte der Betreiber der Objektfunkanlage die Anlage abschalten und dies auch der AS BY mitteilen, da gemäß [3] eine Gefährdung des Digitalfunknetzes vorliegen könnte. Die Abschaltung sollte solange aufrechterhalten werden, bis die einwandfreie Funktionsweise nachweislich (z.B. durch Messung oder Endgerätetests) wiederhergestellt wurde. Auch dann sollte die AS BY wieder informiert werden.

Wird eine Störung im Digitalfunknetz der BDBOS festgestellt, die einen erkennbaren Einfluss auf eine Objektfunkanlage hat (z.B. eine Freifeld-Basisstation ist ausgefallen, und ein Repeater, welcher an die BS angebunden ist, funktioniert so nicht mehr), so informiert die AS BY den Betreiber der Objektfunkanlage sowie die betroffenen BOS über die Störung und im Anschluss über die erfolgte Entstörung.

10 Angaben zur Objektfunkanlage

Die folgenden Angaben unterstützen die Leitstelle der AS BY bei der Bearbeitung von Anfragen und bei der Kommunikation mit dem Objektfunkbetreiber. Bitte senden Sie Ihre Angaben an die Leitstelle der AS BY. Falls sich die Angaben ändern, bittet die AS BY um eine Information zur Aktualisierung der Daten.

Angaben zum Objekt:

Name des Objektes:

Straße und Hausnummer:

Postleitzahl und Ort:

Betreiber des Objektes:

Standortnummer (BDBOS):

Netzelementnummer (BDBOS):

Durch OV versorgte Bereiche:

Ansprechpartner des Objektfunkbetreibers („Ständig besetzte Stelle“)

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Erreichbarkeit:

Zutrittsberechtigte Personen (nur bei OV-Basisstationen):

1. Person:

2. Person:

3. Person: