

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

Merkblatt Objektfunkanlagen von



Kreis Segeberg



Stadt Norderstedt



Kreis Stormarn



Kreis Herzogtum Lauenburg



Kreis Pinneberg



Kreis Dithmarschen



Hansestadt Lübeck



V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

Inhalt

1. Allgemein	3
2. Rechtliche Grundlagen	4
3. Verfahrensablauf	5
3.1. Erforderlichkeitsmessung	5
3.2. Bewertung der Messergebnisse durch die Brandschutzdienststelle und Feuerwehr	6
3.3 Erstgespräch.....	7
3.4 Durchführen des Anzeigeverfahrens der BDBOS durch den Planer bzw. Errichter.....	7
3.5. Umsetzen der Anforderungen durch die Bauherren und die von ihm beauftragten Fachfirmen.....	7
3.6 Durchführen eines funktionellen Praxistests durch die Feuerwehr und der Autorisierte Stelle unter Begleitung der Brandschutzdienststelle.....	7
3.7 Inbetriebnahme der Anlage	8
3.8 Bekanntgabe der Inbetriebnahme gegenüber den am Verfahren beteiligten Stellen	8
4. Allgemeine feuerwehrtaktische Anforderungen.....	8
4.2 Sicherheit	9
4.3 TMO-Netzanbindung	9
5. Brandschutztechnische Anforderungen.....	9
5.1 Feuerwehrobjektfunkbedienfeld/ Feuerwehranzeigefeld	9
5.2 Betriebsräume	10
5.3 Verteiltes Antennensystem.....	10
5.4 Stromversorgung.....	10
6. Abnahmeverfahren und Prüfung der Anlage	11
7. Erweiterungen, Umbau, Wartung und Instandhaltung	11
7.1 Bestandsbauten	11
7.2 Wartung und Instandhaltung	11
7.3 Erweiterungs- und Umbauarbeiten	12
Anlage 1: Ansprechpartner	12
Anlage 2: Verweise:	15
Anlage 3: Verfahrensablauf.....	16

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

1. Allgemein

Das vorliegende Merkblatt für Objektfunkanlagen regelt die Errichtung und den Betrieb für alle im Kreis Segeberg, Stadt Norderstedt, Kreis Pinneberg, Kreis Herzogtum Lauenburg, Kreis Dithmarschen, Hansestadt Lübeck und Kreis Stormarn befindlichen oder zu errichtenden Objektfunkanlagen, welche im Einsatzfall durch Behörden und Organisation mit Sicherheitsaufgaben genutzt werden sollen.

Aufgrund der neu geschaffenen bundesweit einheitlichen digitalen Sprech- und Datenfunkverbindung für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Digitalfunk BOS¹), muss gewährleistet sein, dass eine reibungslose Kommunikation nicht nur im Freifeld sondern auch innerhalb von Objekten möglich ist.

Aufgrund der Gebäudebeschaffenheit (Stahlbeton, metallbedampfte Fenster, etc.) und Entfernungen zu Basisstationen werden evtl. nur Teile des Gebäudeinneren abgedeckt.

Daher sind bei einer Vielzahl von Objekten zusätzlich technische Maßnahmen erforderlich, um eine ausreichende Funkversorgung im Gebäude zu gewährleisten.

Das vorliegende Merkblatt gibt allgemeine Hinweise für die Errichtung von Objektfunkanlagen. Es stellt eine Ergänzung/ Differenzierung zum Leitfaden zur Planung und Realisierung von Objektfunkversorgungen (L-OV), herausgegeben von der BDBOS² in der jeweils gültigen Fassung dar. Planer und Errichter haben zusätzlich die **„Vorgaben für Planer und Errichter von digitalen TETRA BOS-Objektfunkanlagen“** der Landesstelle Digitalfunk/Autorisierten Stelle zu beachten. Der Aufbau und Betrieb der Objektfunkanlage hat nach der DIN14024-1 zu erfolgen. Dabei sind dieses Merkblatt, die oben erwähnten Leitfäden und die Vorgaben der Landesstellen/Autorisierten Stellen Digitalfunk zu beachten.

Um zu vermeiden, dass Anlagen ohne Anzeigeverfahren bei der BDBOS errichtet werden, sind alle Planungen für eine Objektfunkanlage frühzeitig mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen.

¹ Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

² Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

2. Rechtliche Grundlagen

Die Landesbauordnung Schleswig-Holstein regelt, dass bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten sind, dass insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet sind. (Vgl. §3 Abs. 2 LBO S-H). Darüber hinaus ist die Gewährleistung einer Rettung von Menschen und Tieren sowie die Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten erforderlich. (Vgl. §14 LBO S-H). Die EU-Verordnung 305/2011 fordert im Anhang I Punkt 2 Brandschutz, das ein Bauwerk derart entworfen und ausgeführt sein muss, das bei einem Brand die Sicherheit der Rettungsmannschaften berücksichtigt ist.

Zur Rettung von Mensch und Tier, sowie zur Umsetzung wirksamer Löscharbeiten durch die Feuerwehr, ist eine sichere und zuverlässige Funkkommunikation zwingend erforderlich.

Weiter können bei Sonderbauten besondere Anforderungen an den Brandschutz gestellt werden. (Vgl. §51 LBO S-H)

Gemäß den Regelungen des Gesetzes über die Errichtung einer Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS-Gesetz – BDBOSG) hat die BDBOS den gesetzlichen Auftrag, das BOS-Digitalfunknetz aufzubauen, zu betreiben, seine Funktionsfähigkeit sicherzustellen und den Behörden und Organisationen des Bundes und der Länder zur Verfügung zu stellen. Die Objektversorgungen dienen der Unterstützung des über das BOS-Digitalfunknetz durchzuführenden Funkverkehrs der Feuerwehr. Somit sind auch die Regelungen des BDBOSG zu beachten. Dieses enthält u. a. in §15 Eingriffsrechte der BDBOS.

Hieraus ergibt sich für Objekte, bei denen eine digitale BOS- Objektfunkanlage erforderlich ist folgendes:

- Bei Neubauten,
- bei wesentlichen An- und Umbauten,
- bei wesentlichen Nutzungsänderungen von Objekten,

ist die sichere und zuverlässige Funkkommunikation der Einsatzkräfte mit geeigneten technischen Maßnahmen sicherzustellen.

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

3. Verfahrensablauf

Eine Erforderlichkeitsmessung kann in Anlehnung an die Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren und des Deutschen Feuerwehrverbandes Objektfunkanlagen (2019-04) im Rahmen des Bauantrages oder einer Brandverhütungsschau gefordert werden.

Was dämpft das Funksignal und kann dazu beitragen das ein Nachweis der Funkkommunikation erforderlich wird:

- Bedampfte Wärmeschutzverglasung (!)
- Metallfassade
- Zweites Kellergeschoss oder Tiefgaragenebene
- Durchgehende Betonwände
- Viele Innenwände
- Hohe Lagerdichte

Was spricht gegen den Nachweis der Funkkommunikation:

- Kleine Gebäudegröße
- Porenbetonfassade
- Sehr wenig Personen
- Alles von außen zu Löschen
- Der Einsatz eines Repeaters ermöglicht eine ausreichende Funkkommunikation und ist für die Einsatzkräfte gefahrlos möglich.

Sobald der Nachweis für die ausreichende Funkkommunikation mit einer Auflage in der Baugenehmigung gefordert wird oder eine freiwillige Messung erfolgt, ist der weitere Prozess wie folgt zu durchlaufen (Siehe auch Anlage 3):

3.1. Erforderlichkeitsmessung

Der Brandschutzdienststelle ist über ein Messprotokoll oder einer Funkversorgungsprognose die Erforderlichkeit oder Nichterfordlichkeit einer Objektfunkversorgung nachzuweisen. Das Messprotokoll bzw. die Prognose muss die Funkversorgung in den Betriebsarten DMO³ und TMO⁴ darstellen.

Die Erforderlichkeitsmessung ist gemäß der DIN der DIN14024-1 Anhang „HF – Messaufgaben im Rahmen der Errichtung und des Betriebes von digitalen BOS Objektfunkanlagen (MA-OV)“ sowie dem „Musterblatt Erforderlichkeitsmessungen (siehe Anlage 2) durchzuführen.

Der Brandschutzdienststelle ist die Teilnahme zu ermöglichen. Sollte die Brandschutzdienststelle nicht an der Messung teilnehmen können, so ist der Feuerwehrranlaufpunkt für die DMO Messung an dem betreffenden Objekt bei der Brandschutzdienststelle zu erfragen.

Für DMO-Messungen ist die Rufgruppe (Frequenz) 228_TBZ* (409,8625 MHz) zu verwenden.

³ Direkt Mode Operation (Direktbetrieb ohne Netzanbindung)

⁴ Trunked Mode Operation (Netzbetrieb)

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

Repeaterstandorte, die eine Objektfunkanlage ersetzen könnten, sind bei der Erforderlichkeitsmessung zu berücksichtigen. Der örtlichen Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle ist der für die Erforderlichkeitsmessung geplante Standort des Repeaters vor der Messung mitzuteilen um Gelegenheit zur fachlichen Abstimmung zu ermöglichen.

Grundsätzlich wird dem Eigentümer/ Bauherren empfohlen, die Erforderlichkeitsmessung von einem unabhängigen Planungsbüro erstellen zu lassen.

Die zuständigen Feuerwehren oder Brandschutzdienststellen führen keine Erforderlichkeitsmessungen durch! Die zuständigen Feuerwehren oder Brandschutzdienststellen machen keine Abnahmen oder Planungen. Die Brandschutzdienststellen repräsentieren in den Verfahren die für den Brandschutz zuständigen Dienststellen.

3.2. Bewertung der Messergebnisse durch die Brandschutzdienststelle und Feuerwehr

Der Brandschutzdienststelle ist das Messprotokoll zu übersenden.

Die Brandschutzdienststelle nimmt ggf. in Abstimmung mit der Feuerwehr eine einsatztaktische Bewertung der Messung vor. Hierbei wird geprüft, ob die flächendeckende Funkversorgung ausreichend sichergestellt ist.

Die flächendeckende Funkversorgung gilt als ausreichend, wenn die sogenannte Ortswahrscheinlichkeit den Wert von 96% nicht unterschreitet und ein unterversorgter Bereich eine Fläche von 2 m² nicht überschreitet.

Ein TMO-Repeater ist nicht erforderlich, wenn die Netzabdeckung im gesamten Gebäude eine Versorgungsgüte von -88 dBm (Versorgungskategorie 2, HRT⁵ in Gürteltrageweise) nicht unterschreitet.

Wenn nach der Erforderlichkeitsmessung die Versorgung im DMO ausreicht und im TMO keine Funkversorgung nachgewiesen werden kann, so kann im begründeten Einzelfall auf Antrag bei der Brandschutzdienststelle auf eine Funkanlage im TMO verzichtet werden.

Sollte Zweifel an der Ausführung oder der technischen Auswertung einer durch eine Errichter-Firma durchgeführten Erforderlichkeitsmessung entstehen, kann die Brandschutzdienststelle eine Nachprüfung durch ein unabhängiges Unternehmen fordern. Die daraus entstehenden Kosten sind vom Eigentümer zu tragen.

Wenn durch die Brandschutzdienststelle festgestellt wird, dass die Funkversorgung ausreichend ist, sind in diesem Vorgang keine weiteren Schritte mehr nötig.

Verändert sich die Funkversorgung durch Umbaumaßnahmen im Digitalfunknetz oder durch bauliche Maßnahmen im Umfeld des Objektes oder durch bauliche Maßnahmen am bzw. im Objekt, kann es im Zuge einer zukünftigen Brandverhütungsschau ggf. zu einer erneuten Bewertung der Funkversorgung kommen.

⁵ Handheld Radio Terminal (Handfunkgerät)

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

3.3 Erstgespräch

Ab diesem Punkt sind die „Vorgaben für Planer und Errichter von digitalen TETRA BOS-Objektfunkanlagen“⁶ der zuständigen Landesstelle Schleswig-Holstein zu beachten!

Gemäß diesem hat der Planer bzw. Errichter zu einem Konzeptgespräch zu laden. Für alle beteiligten Behörden wird der Planer bzw. Errichter als beauftragter Vertreter des Bauherrn/Eigentümers/Nutzers gesehen. Es wird erwartet, dass alle Informationen und Dokumente aus dem Anzeigeverfahren dem Bauherrn/Eigentümers/Nutzer vorgelegt werden.

3.4 Durchführen des Anzeigeverfahrens der BDBOS durch den Planer bzw. Errichter

Das gesamte Anzeigeverfahren der BDBOS ist gemäß den „Vorgaben für Planer und Errichter von digitalen TETRA BOS- Objektfunkanlagen“ prozessbegleitend in den neun Schritten zu durchlaufen.

3.5. Umsetzen der Anforderungen durch die Bauherren und die von ihm beauftragten Fachfirmen

Die im Konzeptgespräch und in dem Anzeigeverfahren gestellten Anforderungen sind entsprechend umzusetzen. Sollten während der Umsetzung Fragen oder Probleme (z.B. Anlage kann nicht rechtzeitig fertiggestellt werden oder die Antennenanbindung ist nicht möglich) auftauchen, sind diese mit der Brandschutzdienststelle und der zuständigen Landesstelle zu besprechen.

3.6 Durchführen eines funktionellen Praxistests durch die Feuerwehr und der Autorisierte Stelle unter Begleitung der Brandschutzdienststelle

Um die Praxistauglichkeit der Anlage zu testen, wird ein Funktionstest durchgeführt. Für diesen Test sind vom Planer bzw. Errichter folgende Dokumente bereitzustellen:

- Gebäudepläne (Geschosspläne und Übersichtsplan)
- Nachweis der Bauausführung gemäß MLAR durch einen zugelassenen Sachverständigen
- Nachweis der Versorgungsgüte im Gebäude und ggfs. am Feuerwehrranfahrtsbereich durch Messprotokolle

Der funktionelle Praxistest gestaltet sich aus Sicht der Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle, wie folgt:

1. Stichprobenartige Tests des Nachweises der Versorgungsgüte
 - Messung mit HRT und Test der Sprachqualität an neuralgischen Punkten
2. Praxistest der gleichzeitigen Funktion aller Kommunikationswege
 - Belegung aller Träger der Anbinde-Basisstation

⁶ Download unter www.digitalfunk.niedersachsen.de

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

3. Praxistest der gleichzeitigen Funktion aller Kommunikationswege im Störfall des verteilten Antennensystems
 - Einseitiges Auftrennen des verteilten Antennensystems am Koppelfeld
 - Belegung einer/mehrerer Rufgruppen

Die Autorisierte Stelle / Landesstelle Digitalfunk führt i.d.R. weitere Überprüfungen und Test durch.

Hierzu wird ein Protokoll erstellt und eine Kopie dem Betreiber der Objektfunkanlage ausgehändigt. Der Termin für den funktionellen Praxistest ist mit der Brandschutzdienststelle, der örtlichen Feuerwehr und der Landesstelle Digitalfunk abzustimmen.

Der funktionelle Praxistest kann entsprechend der gültigen Gebührensatzungen der zuständigen Kreise und Städte kostenpflichtig sein.

3.7 Inbetriebnahme der Anlage

Die Inbetriebnahme der Anlage erfolgt nach einem positiven funktionalen Praxistest und der Freigabe durch die Autorisierte Stelle/Landesstelle Digitalfunk.

3.8 Bekanntgabe der Inbetriebnahme gegenüber den am Verfahren beteiligten Stellen

Alle beteiligten Stellen sind über die Inbetriebnahme zu informieren. Der Bauherr muss die Inbetriebnahme (Funk-Inbetriebnahme Bestätigung und abgeschlossenes Anzeigeverfahren der BDBOS Schritt 9) bei der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde bzw. bei der im Rahmen der brandschutztechnischen Bauüberwachung (LBO §81) beauftragten Person anzeigen und dafür die BDBOS-Inbetriebnahme Bestätigung vorlegen.

Eine vorläufige Nutzungsaufnahme für das Objekt kann erst nach Vorlage der Bestätigung der funktionalen Abnahme (Schritt 7 im Anzeigeverfahren der BDBOS) erteilt werden. Die endgültige Freigabe erfolgt dann nach Schritt 9 (Funk-Inbetriebnahme Bestätigung) im Anzeigeverfahren der BDBOS.

4. Allgemeine feuerwehrtaktische Anforderungen

Die Objektfunkanlage muss gewährleisten, dass das gesamte Gebäude funktechnisch ohne Beeinträchtigung versorgt ist. (Siehe Punkt 3.2)

Dabei ist darauf zu achten, dass die zu errichtende Funkanlage, insbesondere das BOS-Digitalfunknetz, nicht stört.

Das Objekt ist grundsätzlich mit einer an das BOS-Netz angebundenen Objektfunkanlage zu versorgen. Die Anlage ist in der Betriebsart TMO permanent zu betreiben. Eine DMO 1b Anlage ist durch die Einsatzkräfte am Gebäudefunkbedienfeld der DIN 14663 einzuschalten. Das Gebäudefunkbedienfeld ist am Feuerwehrranlaufpunkt vorzusehen und muss mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt werden.

Bei Baukörpern, bei denen nicht mit einem Einsatzschwerpunkt „Menschenrettung“ zu rechnen ist und die Nutzung der Anlage tatsächlich nur durch eine BOS (Feuerwehr) zu erwarten ist.

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

z.B. Industrieanlagen, Garagen unter der Erdgleiche, kann eine DMO 1b Anlage ausreichend sein.

Bei Baukörpern, die von einer großen Anzahl von Personen genutzt werden, von Personen die nicht zur Selbstrettung fähig sind (z.B. Krankenhaus, Pflegeheime), es zu einem Massenansturm von verletzten Personen und komplexen Schadenslagen kommen kann, ist die Gebäudefunkanlage mit der TMO und DMO Variante auszustatten. Diese Bauart ist erforderlich, um auch bei Ausfall der TMO-Versorgung (Wartungsarbeiten an der Basisstation, Abschaltung zum Zwecke der Störungsermittlung) eine rudimentäre Funkversorgung zu gewährleisten.

Objektfunkanlagen mit TMOa⁷ auszustatten ist nicht gestattet.

Im Einzelfall können weitere Forderungen und technische Ausstattungen gestellt werden.

4.2 Sicherheit

Das Antennensystem ist so auszulegen, dass auch im Brandfall ein störungsfreier Funkbetrieb gewährleistet ist. Insbesondere sind die aktiven Systemkomponenten gegen Stromausfall abzusichern. (Siehe Punkt 5.4)

4.3 TMO-Netzanbindung

Über die Art der Anbindung entscheidet die zuständige Landesstelle. Die Festlegung erfolgt im Rahmen des Anzeigeverfahrens (Schritt 3).

5. Brandschutztechnische Anforderungen

5.1 Feuerwehrobjektfunkbedienfeld/ Feuerwehrranzeigefeld

Bei Objektfunkanlagen (angelehnt an DIN 14663) ist ein Anlaufpunkt der Feuerwehr erforderlich (z. B. neben dem Feuerwehrbedienfeld der Brandmeldeanlage– FBF –). Der genaue Standort ist mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Die Betriebszustände der Objektfunkanlage müssen am Feuerwehrobjektfunkbedienfeld angezeigt werden. Alternativ kann bei TMO Anlagen eine Anzeige über eine Störmeldung der BMA möglich sein.

Das Bedienfeld ist mit einem Halbzylinder (Feuerweherschließung) zu verschließen. Die Schließung muss mit der Schließung am Bedienfeld der Brandmeldeanlage übereinstimmen. (Für Norderstedt: siehe Merkblatt Behördenschließung der Stadt Norderstedt). Die an die Einsatzkräfte zu übermittelnden Rufgruppen (nur DMO) müssen über dem Gebäudefunkbedienfeld durch ein fest montiertes Schild der DIN 4066 mit Größe 10x20cm angezeigt sein. Die Rufgruppennummern der Gebäudefunkanlage müssen aus den Feuerwehrplänen ersichtlich werden.

Im Feuerwehrplan nach DIN 14095 müssen die Ein-/Ausschaltstellen der BOS eingezeichnet werden.

⁷ Trunked Mode Operation autark

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

5.2 Betriebsräume

Die Unterbringung der aktiven funktechnischen Einrichtungen muss in eigenen Räumen erfolgen, die feuerbeständige Decken, Wände und feuerbeständige Türen haben. In diesen Räumen können weitere sicherheitstechnische Einrichtungen (wie BMA, Einbruchmeldeanlagen) untergebracht werden. Alternativ sind Brandschutzgehäuse in gleicher Qualität zulässig. Die Gehäuse müssen durch die Brandmeldeanlage, sofern die Brandmeldeanlage bauaufsichtlich gefordert ist, durch Brandmelder überwacht werden.

Falls eine Brandmeldeanlage im Objekt vorhanden ist, sind die Räume durch die Brandmeldeanlage zu überwachen. Räume, in denen sich funktechnische Anlagen befinden, sollten nicht gesprinkelt sein. Medienführende Ver-/Entsorgungsleitungen (z.B. Trinkwasser, Abwasser, usw.) sind oberhalb des Anlagenschrank nicht zulässig. In jedem Fall ist eine Gefährdung der Betriebssicherheit auszuschließen. Die Anlage ist so auszurüsten, dass im Brandfall ein Funktionserhalt über 90 Minuten gewährleistet ist.

5.3 Verteiltes Antennensystem

Die A- und B-Leitung einer Schleife bzw. der beiden getrennten Einspeiseleitungen dürfen außerhalb des Anlagenraumes nicht in gemeinsamen Räumen verlaufen. Wenn dies baulich nicht möglich sein sollte, ist ein Schutzbereich (E90) der beiden Schleifenanfänge des Strahlerkabels von mindestens 40m zu realisieren. In der weiteren Gebäudeversorgung dürfen die „Schleifenkabel“ ungeschützt nicht näher als 20m in einem gemeinsamen Raum verlaufen. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass mindestens jede zehnte und maximal jede vierte Befestigung in Metall ausgeführt wird.

Werden Antennen als Alternative zu Strahlerkabeln bzw. Kombinationen aus beiden Systemen verwendet, so sind diese gegen mechanische Zerstörung zu schützen. Wird mehr als eine Antenne verwendet, so sind die Antennenkabel ebenfalls in Form von Schleifen bzw. durch getrennte Einspeiseleitungen, die nicht in einem gemeinsamen Raum verlaufen, zu verlegen. Eine einzelne Antenne, die in Form eines Stiches angeschlossen ist, wird nur bei kurzer Leitungslänge (< 20 Meter) und gesicherter Kabelführung (Funktionserhaltungsklasse E 90 nach DIN 4102, Teil 12 inkl. eines Schutzbereiches um den Koppler von 20m.) in besonderen Fällen gestattet.

Es ist statthaft, das verteilte Antennensystem in den Gebäuden von Dritten (z. B. Haustechnik) durch Einkopplung einer eigenständigen Betriebsfunktechnik mitzunutzen. Die Sende- und Empfangstechnik des Betriebsfunks ist getrennt von der BOS-Digitalfunktechnik vorzuhalten. Eine Beeinträchtigung der BOS-Digitalfunktechnik durch Dritte ist auszuschließen.

Der direkte Zugriff auf die Gebäudefunkanlage (TETRA-BOS) ist in geeigneter Weise zu verhindern (z. B. Schaltschrank mit eigener Schließung).

5.4 Stromversorgung

Die Stromversorgung der funktechnischen Einrichtung ist unterbrechungsfrei auszulegen. Die Pufferung ist über eine Batterieanlage mit Ladegerät sicherzustellen.

Die Überbrückungszeit ist über 12 Stunden bei Vollastbetrieb zu berechnen (20/20/60; Senden/Empfangen/Bereitschaft).

Die für die Stromversorgung der Objektfunkanlage erforderlichen Kabel sind in E90- Qualität auszuführen.

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

6. Abnahmeverfahren und Prüfung der Anlage

Die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen sind – auf Kosten des Betreibers (Gebühren und Programmierleistungen) – analog der Verordnung über die Prüfung von technischen Anlagen und Einrichtungen nach dem Bauordnungsrecht (PrüfVO) vor der Inbetriebnahme der Anlage und im Abstand von drei Jahren durchzuführen. Die Betriebssicherheit und Wirksamkeit ist durch eine sachkundige Person zu bescheinigen. Ist die Prüfung von Anlagen oder Anlagenteilen entsprechend den Vorgaben der PrüfVO durch Prüfsachverständige geschehen, so muss die Prüfung der Anlage bzw. der Anlagenteile durch einen entsprechenden Prüfsachverständigen erfolgen. Auf eine ggf. erforderliche Wirkprinzip-Prüfung wird hingewiesen.

Der/die Prüfbericht/e sind im Rahmen der Brandverhütungsschau der zuständigen Behörde vorzulegen.

Für Sende- und Empfangsanlagen im TMO (Netzbetrieb) sind die Werte für die Empfindlichkeiten der Empfangseinrichtungen und die Anbindung an das BOS-Digitalfunknetz mit allen Funktionalitäten zu überprüfen. Der Betreiber hat der Brandschutzdienststelle bereits vor der Inbetriebnahme des Gebäudes den Zugang zu der Anlage zu gestatten, um ihr die Gelegenheit zu geben, sich von der Funktionsfähigkeit der Gebäudefunkanlage zu überzeugen.

7. Erweiterungen, Umbau, Wartung und Instandhaltung

Der Betreiber hat der Brandschutzdienststelle und der Landesstelle Digitalfunk bzw. der Autorisierten Stelle Digitalfunk des Landes jederzeit den Zugang zu der Anlage zu gestatten und ihr Gelegenheit zu geben, die Anlage auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

7.1 Bestandsbauten

Werden Bestandsbauten durch einen Erweiterungsbau ergänzt, ist eine einheitliche digitale Objektfunkversorgung zu realisieren. Dies gilt auch, wenn bereits eine analoge Feuerwehr-Gebäudefunkanlage existiert. Sofern für einen Anbau eine Gebäudefunkanlage nötig ist, ist Sie auf den vollständigen Baukörper auszuweiten. Wenn bei Bestandsbauten eine nicht ausreichende Funkverbindung von Einsatzkräften der Feuerwehr bemerkt wird, ist der Nachweis einer ausreichenden Funkverbindung durch den Eigentümer zu erbringen.

7.2 Wartung und Instandhaltung

Der Betreiber ist verpflichtet, einen Vertrag abzuschließen, der eine Wartung nach DIN 14024-1 auf seine Kosten vorsieht.

Über jede Wartung ist ein Wartungsbericht zu fertigen und mindestens 10 Jahre aufzubewahren. Der Wartungsbericht ist auf Verlangen der Brandschutzdienststelle im Rahmen der Brandverhütungsschau vorzulegen.

Eine Kopie des aktuellsten Berichtes ist am Feuerwehrranlaufpunkt zu hinterlegen. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen. Gegebenenfalls weitergehende Vorgaben der BDBOS/Landesstelle Digitalfunk/Autorisierte Stelle Digitalfunk zur Wartung sind zu beachten.

Gebühren, die von der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen erhoben werden, sind vom Betreiber der baulichen Anlage zu entrichten.

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

Die Anlage ist bei Bedarf auf Kosten des Betreibers den aktuellen Stand der Technik anzupassen.

7.3 Erweiterungs- und Umbauarbeiten

Sollten Erweiterungs- und Umbaumaßnahmen am Objekt und/oder an der Objektfunkanlage erforderlich sein, welche die Objektfunkversorgung betreffen könnten, wie zum Beispiel Erweiterung des Gebäudes, Nutzungsänderung, etc. so ist mit der Brandschutzdienststelle sowie mit der Landesstelle Digitalfunk Kontakt aufzunehmen um evtl. erforderliche Maßnahmen (z.B. Erneutes Anzeigeverfahren BDBOS, Erforderlichkeitsmessungen) abzustimmen.

Anlage 1: Ansprechpartner

Kreis Segeberg



Brandschutzdienststelle Kreis Segeberg (außer Norderstedt)

Kreis Segeberg
Fachbereich Umwelt, Planen, Bauen
Fachdienst Bauaufsicht, Brandschutz, Denkmalschutz
Tel. 04551/ 951- 9530/ -9531/ -9507
Fax. 04551/ 951 9533
Email: objektfunkanlagen@segeberg.de

Stadt Norderstedt



Stadt Norderstedt
Amt für Bauordnung und Vermessung
FB Brandschutzdienststelle
Tel. 040 / 535 95 - 695
Fax. 040 / 526 44 35
Email: Brandschutzdienststelle@norderstedt.de

Kreis Stormarn



Kreis Stormarn
Fachbereich Bau, Umwelt und Verkehr
Fachdienst 53 Bauaufsicht und Denkmalschutz
Brandschutzdienststelle
Tel. 04531/160 1698
Email: l.koeberich@kreis-stormarn.de

Kreis Herzogtum Lauenburg



V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

Kreis Herzogtum Lauenburg
Fachdienst Bauordnung und Denkmalschutz
Brandschutzdienststelle
Barlachstraße 2
23909 Ratzeburg
Malte Arning Dirk Hack
Tel.: 04541 888 501 04541 888 503
arning@kreis-rz.de hack@kreis-rz.de

Kreis Pinneberg



Kreis Pinneberg
Fachdienst Bauordnung
Brandschutzdienststelle
Kurt-Wagener-Straße 11, 25337 Elmshorn
Ansprechpartner:
Fachdienst Bauordnung
Brandschutzdienststelle
Email: g.gomes@kreis-pinneberg.de, Tel.: 04121/4502-4550
Email: w.ludorf@kreis-pinneberg.de, Tel.: 04121/4502-4568

Kreis Dithmarschen



Kreis Dithmarschen
Fachdienst 221 - Bau, Naturschutz und Regionalentwicklung
Brandschutzdienststelle
Stettiner Straße 30
25746 Heide
Tel.: 04 81 / 97 - 18 18
Fax: 04 81 / 97 - 221818
Email: brandschutzdienststelle@dithmarschen.de

Hansestadt Lübeck



Hansestadt Lübeck
Der Bürgermeister - Fachbereich Sicherheit und Ordnung
Feuerwehr
Bornhövedstraße 10
23554 Lübeck
Ralph Paul Tel.:0451-122-3746
Email-persönlich: ralph.paul@luebeck.de
Email-funktional: brandschutzdienststelle@luebeck.de

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

Auskünfte zum Betrieb des BOS-Digitalfunknetzes erhalten Sie von:

Dataport AöR*
 Altenholzer Straße 10-14
 24161 Altenholz
 Tel. 0431- 32 95 -5773
 Email: Objektversorgung-BOS@dataport.de

***Hinweis:**

Dataport nimmt seit Januar 2016 Aufgaben der „Landesstelle Digitalfunk BOS“ im Bereich Objektfunkversorgung war.

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein
 Autorisierte Stelle BOS –Digitalfunk
 Mühlenweg 166
 24116 Kiel
as@polizei.landsh.de

V1.1	Merkblatt Objektfunkanlagen	Stand 11.08.2023
------	--------------------------------	---------------------

Anlage 2: Verweise:

Leitfaden zur Planung und Realisierung von Objektversorgungen	https://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Objektversorgung/leitfaden_3_3.html?nn=8283338 
Anzeigeformular	https://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Objektversorgung/anzeigeformular.html?nn=8283338 
Vorgaben für Planer und Errichter von digitalen TETRA BOS-Objektfunkanlagen	https://www.digitalfunk.niedersachsen.de/index.php/digitalfunk-allgemein/objektversorgung 
Mustermerkblatt Erforderlichkeitsmessung	https://www.digitalfunk-sh.de/DFSH/Static/PageContent.php?pid=009007 
Merkblatt Behördenschließung Stadt Norderstedt	https://www.norderstedt.de/Wirtschaft-und-Entwicklung/Stadtplanung-und-Bauen/Brandschutz/Merkblatt-f%C3%BCr-Beh%C3%B6rdenschlie%C3%9Fanlagen-Version-2-0.php?object=tx,3223.3&ModID=6&FID=1917.5740.1&NavID=1917.179&La=1&kuo=2 

Anlage 3: Verfahrensablauf