



Grundlagen des Digitalfunks BOS

Stand März 2024

Digitalfunk BOS

Regelungen zum Betriebshandbuch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Digitalfunknutzung	3
2.1 Berechtigte Digitalfunknutzung.....	3
2.2 Folgen der Nichteinhaltung der Regelungen	3
3. Digitalfunknetz BOS	3
3.1 Netzaufbau und -betrieb.....	3
3.2 Netzbetrieb bei Stromausfall.....	4
3.3 Betriebsarten	4
3.4 Dienste	4
4. Organisationsstruktur – abgekürzt.....	5
4.1 BMI und BDBOS	5
4.2 KSDBW und ASDBW.....	5
4.3 TBSt FW/KatS und TBSt RDHO.....	5
4.3.1 Technische Betriebsstellen (TBSt).....	5
4.3.2 Integrierte Leitstellen als Taktische Betriebsstellen	6
5. Sicherheit.....	6
5.1 Informationssicherheitsmanagement.....	6
5.2 Meldung von Sicherheitsvorfällen.....	7
6. Einsatztaktik	7
6.1 Rufgruppenkonzept.....	8
6.2 Rufgruppen.....	8
6.3 Profile	8
6.4 Distrikte.....	8
7. Anbindung der Leitstellen	9
8. Ausstattung mit Funkgeräten.....	9
8.1 Funk zwischen Fahrzeugen und Leitstelle.....	9
8.2 Ausstattungskonzept.....	9
8.3 Einsatzstellenfunk	9
9. Verwendung von Funkgeräten	9
9.1 Arten von Funkgeräten	10
9.2 Zertifizierung.....	10
9.3 Programmierung.....	10
9.4 Sicherheitskarten.....	10
9.5 Eigentümerwechsel.....	11
10. Schlussbemerkung.....	12

1. Einleitung

Um den Umstieg vom Analogfunk auf den Digitalfunk BOS (BOS = Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) zu ermöglichen, wird neben den allgemein im Funk- und Fernmeldewesen und im Digitalfunk BOS geltenden Regelungen die Erarbeitung, Abstimmung und Einführung von speziellen Vorgaben und Hinweisen erforderlich. Die oft komplexen Zusammenhänge und Regeln müssen außerdem so umgesetzt werden, dass sie für die Nutzer klar und verständlich sind.

Daher gibt die Schriftenreihe „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“ verbindliche, auf die Nutzer abgestimmte Vorgaben und Erläuterungen zur Struktur und zur Nutzung des Digitalfunksystems. Einen ersten Überblick über Strukturen und Zusammenhänge des Digitalfunks BOS sollen die nachfolgenden Erläuterungen mit jeweils einer kurzen Beschreibung geben. Die einzelnen regelungsrelevanten Punkte werden dann durch die Herausgabe detaillierter Regelungen zum Betriebshandbuch konkretisiert.

2. Digitalfunknutzung

2.1 Berechtigte Digitalfunknutzung

Die Nutzung des Digitalfunks BOS ist nur berechtigten Nutzern erlaubt. Die Berechtigung richtet sich nach der „Funkrichtlinie Digitalfunk BOS – Anerkennungsrichtlinie“ des Bundesinnenministeriums. Die berechtigten Nutzer dürfen den Digitalfunk wiederum ausschließlich Rahmen ihrer gesetzlich anerkannten Aufgabenwahrnehmung nutzen (§4 Funkrichtlinie Digitalfunk BOS – Anerkennungsrichtlinie).

Alle Nutzer sind verpflichtet, bei der Nutzung des Digitalfunks BOS alle geltenden Regelungen zum Digitalfunkbetrieb zu beachten.

2.2 Folgen der Nichteinhaltung der Regelungen

Die Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) hat die bestimmungsgemäße und störungsfreie Nutzung des Digitalfunks BOS sicherzustellen. Sie ist befugt, Teilnehmende von der Nutzung des Digitalfunks BOS auszuschließen, wenn durch diese gegen die

geltenden Regelungen verstoßen und/oder der Digitalfunk BOS von diesen gestört wird. Dies kann unter anderem durch die Sperrung der Sicherheitskarten und ggf. der Endgeräte im Digitalfunknetz erfolgen.

3. Digitalfunknetz BOS

3.1 Netzaufbau und -betrieb

Das Digitalfunknetz BOS beruht auf dem digitalen Bündelfunktstandard TETRA und besteht aus verschiedenen Komponenten (u. a. Basisstationen, Vermittlungsstellen, Richtfunkverbindungen) und Ebenen. Die Grundprinzipien sind den Mobilfunknetzen ähnlich. Da es sich aber um ein Hochsicherheitsnetz handelt, sind die Komponenten jeweils über verschiedene, unabhängige Wege miteinander verbunden, um ein höchstmögliches Maß an Betriebssicherheit zu erreichen. Gesamtplanung und Koordination obliegen der BDBOS (BDBOS = Bundesanstalt für den Digitalfunk BOS). Die Netzkomponenten werden teilweise vom Bund errichtet und teilweise von den jeweiligen Bundesländern. Die Länder entscheiden über den in ihren Netzbereichen letztlich zu errichtenden Ausbaustandard (GAN = Gemeinsame Anforderungen an das Netz). In Baden-Württemberg ist ein Versorgungsstandard realisiert, der die flächendeckende Nutzung von Fahrzeugfunkgeräten und Feststationen (GAN 0) sowie die Nutzung von Handsprechfunkgeräten in Gürteltrageweise außerhalb von Gebäuden in Siedlungsflächen (GAN 2) gewährleisten soll.

In Baden-Württemberg ist das Digitalfunknetz BOS seit 2013 in Betrieb. Betreiber des Digitalfunknetzes ist die ASDBW; sie verantwortet den störungsfreien Betrieb des Funknetzes und ist Ansprechpartner für alle nutzenden BOS. Das Digitalfunknetz wird durch die 24/7 besetzte Leitstelle der ASDBW ständig überwacht. Sie veranlasst ggf. unverzüglich die Störungsbeseitigungen oder steuernde Anpassungen.

Störungen im Digitalfunkbetrieb können bei zeitkritischen Beeinträchtigungen direkt an die Leitstelle der ASDBW unter Telefon 0711/2302-3222 gemeldet werden. Weniger zeitkritische Beeinträchtigungen können über das Online-Störungsformular der ASDBW auf der Digitalfunk-Homepage (www.digitalfunk.baden-wuerttemberg.de) gemeldet werden.

3.2 Netzbetrieb bei Stromausfall

Dem Digitalfunknetz der BOS kommt insbesondere in Gefahren- und Schadenslagen erhöhte Bedeutung zu. Das Netz muss daher auch bei außergewöhnlichen Lagen und insbesondere bei Stromausfall funktionieren. Um eine Notstromversorgung zu gewährleisten, kommen grundsätzlich stationäre und mobile Versorgungen in einem mehrstufigen System zur Anwendung. Damit wird ein Grundbetrieb im Ausbaustandard GAN 0 (s. oben) für mindestens 72 Stunden, entsprechend den Planungsvorgaben des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), gewährleistet.

3.3 Betriebsarten

Die Endgeräte im Digitalfunk BOS können in den Betriebsarten TMO (Trunked Mode Operation – netzgebundener Betrieb) und DMO (Direct Mode Operation – netzunabhängiger Betrieb) genutzt werden.

Beim TMO wird das Digitalfunknetz BOS für die Übertragung der Signale verwendet; es muss hierfür zwingend Zugang zu einer Sende-/Empfangseinrichtung des Netzes (Basisstation) vorhanden sein. Dies wird am Endgerät angezeigt. TMO wird regelmäßig als Ersatz für den bisher üblichen 4m-Band-Funk angesehen.

Beim DMO werden Signale direkt von Endgerät zu Endgerät übertragen. Bei dieser Betriebsart gibt es keinen Netzbetrieb. DMO entspricht damit dem analogen 2m-Band-Einsatzstellenfunk.

Beide Betriebsarten sind eingeführt und können praktisch genutzt werden. Im Einsatzbereich der Feuerwehren stellt der Digitalfunk BOS in der Betriebsart „TMO“ den Ersatz des bisherigen 4m-Funks dar. Der Einsatzstellenfunk wird derzeit im analogen 2m-Band abgewickelt. Mit der künftigen Umstellung des Einsatzstellenfunks wird dieser dann überwiegend im „DMO“ abgewickelt werden.

3.4 Dienste

Das Digitalfunknetz BOS ermöglicht die Nutzung verschiedener Funktionen, sogenannter „Dienste“. Sie werden von der BDBOS eingeführt. Ob ein Dienst bei der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr eingesetzt wird und in welchem Umfang sowie gegebenenfalls die taktische Anwendung wird im Vorfeld einer Freigabe abgestimmt. Das Ergebnis und die Rahmenbedingungen für

die Nutzung werden in den „Regelungen zum Digitalfunk BOS“ beschrieben und veröffentlicht (vgl. insbesondere Regelungen zu „Funkbetrieb und -taktik bei Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz“).

Bisher sind folgende Dienste durch die BDBOS eingeführt:

- Gruppenkommunikation (Übermittlung von Sprachinformationen im Wechselbetrieb von einem Sender an verschiedene Empfänger, die in der gleichen Rufgruppe sind – vgl. analogen Gleichwellenfunk) – der Dienst ist von der BDBOS eingeführt und wird genutzt.
- Einzelkommunikation (Übermittlung von Sprachinformationen im Wechsel- oder Gegenbetrieb zwischen zwei Teilnehmern) – der Dienst ist von der BDBOS eingeführt und wird in besonderen Einzelfällen genutzt.
- Notruf (Aufbau eines besonders bevorrechtigten Gruppenrufs bei Notlagen direkt zur örtlich zuständigen Integrierten Leitstelle mit automatisierter, wechselseitiger und temporärer Öffnung des Sprachkanals) – der Dienst ist von der BDBOS eingeführt und wird genutzt.
- Übermittlung von Geopositionsdaten – GPS (Endgeräte in Einsatzfahrzeugen und vereinzelt in Handsprechfunkgeräten können Standortdaten an die Leitstelle übermitteln) – der Dienst ist von der BDBOS eingeführt und wird genutzt.
- Alarmierung (Versand einer Alarmierungsnachricht an einzelne Teilnehmer oder Alarmgruppen) – der Dienst ist von der BDBOS beschrieben und technisch nutzbar; wird aber nicht umgesetzt, da in Baden-Württemberg die erforderliche „Inhouse-Versorgung“ nicht gewährleistet ist.
- Statusmeldung (Übermittlung von definierten Statusmeldungen der Einsatzmittel an die Leitstelle und Quittierung durch die Leitstelle) – der Dienst ist von der BDBOS beschrieben und wird genutzt.
- Kurzdatendienst – SDS (Versenden von Textmitteilungen zwischen zwei Teilnehmern) – der Dienst ist von der BDBOS eingeführt und wird genutzt.
- Verschlüsselung – zur Gewährleistung der Anforderungen an die Sicherheit der Übertragung

werden alle Daten Ende-zu-Ende-verschlüsselt – der Dienst ist eingeführt und wird genutzt.

- Hilferuf – zukünftiges Leistungsmerkmal; Einzelruf an die örtlich zuständige Integrierte Leitstelle. Er wird, in Abhängigkeit vom Endgerät, voraussichtlich über eine „Smart-Key-Taste“ oder über das Menü abgesetzt werden können. Der Zweck kann eine Hilfestellung sein, z. B. Anmeldung im Leitstellenbereich, Lotsendienste o. ä. Der Dienst ist noch nicht eingeführt.
- Durchsageruf – zukünftiges Leistungsmerkmal; ist eine Sprachkommunikation von der Integrierten Leitstelle an die Funkteilnehmer ohne Antwortmöglichkeit. Er wird verdrängende Wirkung haben und alle Teilnehmer, unabhängig der geschalteten Rufgruppe, in einem lokal begrenzten Bereich erreichen. Der Dienst ist noch nicht eingeführt.

4. Organisationsstruktur – abgekürzt

4.1 BMI und BDBOS

Die Bundesanstalt für den Digitalfunk BOS (BDBOS) ist dem Bundesministerium des Innern (BMI) nachgeordnet. Die Bundesanstalt hat gemäß § 2 BDBOS-Gesetz die Aufgaben, den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Digitalfunk BOS) aufzubauen, zu betreiben und seine Funktionsfähigkeit sicherzustellen. Die BDBOS ist Inhaberin der Frequenzzuteilungen für die genutzten Frequenzbereiche. Sie veröffentlicht die für den einheitlichen Betrieb erforderlichen Regelungen, technischen Beschreibungen sowie das Nutzungs- und Betriebshandbuch (NBHB) und führt die erforderlichen Zertifizierungen von Komponenten durch. Sie hat ihren Sitz in Berlin.

Dem BMI obliegt als oberste Behörde die Aufsicht über die BDBOS und die grundsätzlichen Entscheidungen über die Zulassung zum Digitalfunk BOS sowie Art bzw. Umfang der Nutzung.

4.2 KSDBW und ASDBW

In jedem Bundesland gibt es eine „Koordinierende Stelle“ und eine „Autorisierte Stelle“ für den Digitalfunk BOS.

Die Koordinierende Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (KSDBW) ist strategisch tätig. Sie erstellt im Wesentlichen Grundlagenkonzepte und trifft grundlegende Abstimmungen und Festlegungen auf Landesebene und beteiligt sich an der Gremienarbeit der BDBOS.

Die Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) ist operativ tätig und verantwortet den Betrieb des Digitalfunknetzes in Baden-Württemberg. Sie trifft insbesondere alle notwendigen Maßnahmen für einen reibungslosen Betrieb und hat in diesem Zusammenhang gegenüber den Nutzern Weisungsrecht. Dafür unterhält die ASDBW eine rund um die Uhr besetzte Leitstelle, die sämtliche Netzkomponenten in einem Echtzeit-Monitoring überwacht und ggf. Störungsbeseitigungen veranlasst. Die ASDBW beteiligt sich ebenfalls an der entsprechenden Gremienarbeit der BDBOS.

Die KSDBW und die ASDBW sind beim Präsidium Technik, Logistik und Service der Polizei (PTLS Pol) in Stuttgart - Bad Cannstatt angesiedelt.

4.3 TBSt FW/KatS und TBSt RDHO

Die grundlegenden Vorgaben der BDBOS sehen die Einrichtung von „Betriebsstellen“ vor. Dabei werden drei Kategorien unterschieden:

- Technische Betriebsstellen
- Taktische Betriebsstellen
- Technisch/Taktische Betriebsstellen

In Baden-Württemberg werden technische und taktische Betriebsstellen getrennt:

4.3.1 Technische Betriebsstellen (TBSt)

Für den Bereich der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr werden in Baden-Württemberg zwei Technische Betriebsstellen eingerichtet; die Technische Betriebsstelle für Feuerwehr und Katastrophenschutz (TBSt FW/KatS) sowie die Technische Betriebsstelle für den Rettungsdienst und die im Katastrophenschutz mitwirkenden Hilfsorganisationen (TBSt RDHO). Die technischen Betriebsstellen leisten für ihren jeweiligen Nutzerkreis und in Abstimmung mit der ASDBW technischen Support. Sie nehmen insbesondere folgende Aufgaben wahr:

- Personalisierung und Ausgabe von Sicherheitskarten

- Teilnehmerverwaltung (Nutzereigenes Management NEM)
- Inventarisierung von Funkgeräten über das Updatemanagementsystem (UMS)
- Erstellen von nutzerangepassten Programmiervorlagen für Endgeräte entsprechend den Vorgaben der ASDBW
- Mitwirkung bei der Fehleranalyse bei Störungen und Interoperabilitätsproblemen zwischen dem Digitalfunk BOS und Endgeräten
- Fachliche Beratung ihrer Digitalfunk-Organisation sowie Mitwirkung bei der Beurteilung der fernmeldetaktischen Lage in Bezug auf die Nutzung des Digitalfunks BOS und der Endgeräte

Die Technische Betriebsstelle Feuerwehr und Katastrophenschutz ist zuständig für sämtliche öffentlichen und nichtöffentlichen Feuerwehren in Baden-Württemberg sowie für die Katastrophenschutzbehörden und die Fahrzeuge des Katastrophenschutzes, die den Einheiten vom Bund oder dem Land Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt werden. Sie ist organisatorisch dem Referat 62 des Ministeriums des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen zugeordnet.

Die Technische Betriebsstelle Rettungsdienst und Hilfsorganisationen ist – aufgrund einer gemeinsamen Vereinbarung der Organisationen – für die Einsatzmittel des Rettungsdienstes und für die organisationseigenen Einsatzmittel der Hilfsorganisationen zuständig. Sie ist organisatorisch der Geschäftsstelle des DRK-Landesverbandes Baden-Württemberg e.V. zugeordnet.

4.3.2 Integrierte Leitstellen als Taktische Betriebsstellen

Die taktischen Betriebsstellen nehmen operative Aufgaben wahr und gewähren fernmeldetaktische Unterstützung für die eingesetzten Kräfte der jeweiligen Organisation. In der Regel sind dies die Führungs- und Lagezentren (FLZ) der Polizei und die Integrierten Leitstellen (ILS) der Feuerwehr und des Rettungsdienstes. Ihre Aufgaben bestehen insbesondere in der:

- Wahrnehmung der Funkaufsicht in ihrem Zuständigkeitsbereich
- Dokumentation des Funkverkehrs im eigenen Zuständigkeitsbereich

- Zuweisung von Rufgruppen in ihrem Zuständigkeitsbereich
- Zusammenschaltung von Rufgruppen
- Auswertung von Statusmeldungen der Einsatzkräfte
- Mitwirkung bei der Störungsmeldung und -beseitigung

5. Sicherheit

5.1 Informationssicherheitsmanagement

Neben dem Datenschutz rückt aktuell der umfassende Themenblock „Informationssicherheit“ stärker in den allgemeinen Fokus. Ziel der Maßnahmen zur Informationssicherheit ist die Gewährleistung der Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Authentizität und Integrität der Sprach- und eingeschränkten Datenkommunikation. Dies gilt auch bei der Nutzung des Digitalfunks BOS. Entsprechende Vorgaben, wie Grundschutzbausteine nach BSI-Vorgaben (BSI = Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnik) bilden den Rahmen für technische, organisatorische und personelle Schutzmaßnahmen bei der Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnik, um Bedrohungen gegen die genannten Grundprinzipien abzuwehren. Die veränderte Sicherheitslage hat auch das Bewusstsein über mögliche Bedrohungen bei der Informationsübermittlung und -verarbeitung der BOS als Teilbereich der kritischen Infrastruktur verstärkt. Ergänzend wurden auch die Vorgaben zur Gewährleistung des Schutzes personenbezogener bzw. personenbeziehbarer Daten verschärft. Daher sind beim Digitalfunk BOS verschiedene Bestimmungen für die Gewährleistung der Informationssicherheit berücksichtigt, beispielsweise durch Grundschutzbausteine für den Digitalfunk BOS an sich, für Leitstellen und für Endgeräte.

Die den Digitalfunk in Baden-Württemberg nutzenden BOS müssen nach den geltenden Vorgaben der BDBOS und der KSDBW ein dokumentiertes Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) für den Digitalfunk BOS aufbauen, umsetzen, anwenden, überwachen, überprüfen, pflegen und optimieren. Das ISMS muss organisatorisch in den jeweiligen BOS etabliert werden.

Für die Umsetzung des Informationssicherheitsprozesses wird die internationale Normenreihe ISO/IEC

27001 (Information Security Management Systems – ISMS) auf der Basis des IT-Grundschutzes angewendet. Maßgeblich sind dabei die Standards des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sowie die zugehörigen IT-Grundschutzkataloge bzw. das IT-Grundschutz-Kompodium in der jeweils aktuellen Fassung (s. oben).

Der Informationssicherheitsprozess dient der Gewährleistung des IT-Grundschutzes nach den Standards des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Für die Sicherheit von Systemen und Verfahren sind die Betreiber zuständig. Zentrale Systeme und Verfahren werden durch die Koordinierende Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (KSDBW) beim PTLs Pol, Abteilung 3 verantwortet.

Zum Kern des Informationssicherheitsprozesses gehört ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, der über IS-Revisionen die Leistungsfähigkeit der Informationssicherheit beurteilt und dadurch zu einer ständigen Verbesserung beiträgt. IS-Revisionen finden – koordiniert durch die KSDBW – regelmäßig BOS-übergreifend landesintern und länderübergreifend statt.

5.2 Meldung von Sicherheitsvorfällen

Aufgrund seiner Bedeutung als Kernelement der Deutschen Sicherheitsarchitektur gehört der Digitalfunk BOS zu den „Kritischen Infrastrukturen“ der Bundesrepublik Deutschland. Er muss ohne wesentliche Beeinträchtigungen verfügbar bzw. vor weitreichenden Schäden gesichert sein.

Sicherheitsvorfällen soll durch die Gesamtorganisation adäquat begegnet und Nachhaltigkeit durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess erreicht werden.

Sicherheitsvorfälle können durch eine Vielzahl von Ereignissen ausgelöst werden, die für sich alleine oder im Zusammenspiel mit bestimmten Umständen oder weiteren Ereignissen zum Verlust der Verfügbarkeit, der Integrität und der Vertraulichkeit von Daten, einzelnen IT-Systemen oder des gesamten Netzes führen können.

Typische Gefährdungen für die Informationssicherheit werden verursacht durch:

- Höhere Gewalt
- Organisatorische Mängel
- Menschliche Fehlhandlungen

- Technisches Versagen
- Vorsätzliche Handlungen

Gerade durch die fortgeschrittene Vernetzung besteht die permanente Gefahr, dass sich lokal auftretende Sicherheitsprobleme schnell ausbreiten und unter Umständen große Teile oder die gesamte Infrastruktur negativ beeinträchtigen.

Sicherheitsvorfälle müssen daher frühzeitig erkannt und den zuständigen Stellen unverzüglich bekannt gegeben werden. Wird auf akute Sicherheitsvorfälle nicht angemessen oder gar falsch reagiert, kann dies unter Umständen zu großen Schäden führen.

Sofern ein Sicherheitsvorfall eingetreten ist oder der konkrete Verdacht besteht, dass ein solcher vorliegen könnte, ist umgehend die ASDBW zu informieren (asdbw@polizei.bwl.de). Dabei ist möglichst umfassend und präzise anzugeben, wann der Vorfall oder Verdacht festgestellt wurde (Datum, Uhrzeit) und was/wie es zu dem Vorfall kam (genaue Sachverhaltsdarstellung), ob Anhaltspunkte zum Verursacher bekannt sind und welche Maßnahmen ergriffen wurden/werden. Zur Erleichterung der Übermittlung aller notwendigen Informationen hat die KSDBW ein Formular erstellt, das im Anhang beigelegt ist. Dort ist auch eine Auflistung möglicher Sicherheitsvorfälle beigelegt.

Weitergehende Regelungen, die für die Umsetzung in den jeweiligen Verantwortungsbereichen zusätzlich erforderlich werden, erlassen die im Geltungsbereich aufgeführten Beteiligten in eigener Zuständigkeit (bspw. Information des Bürgermeisters/Informationssicherheitsbeauftragten der Kommune bei öffentlichen Feuerwehren).

6. Einsatztaktik

Die Führungsstrukturen der einzelnen Aufgabenträger in der Gefahrenabwehr sind festgeschrieben, beispielsweise in der ~~Feuerwehr-~~Dienstvorschrift (FwDV) 100, und haben sich bewährt. Seit Jahren haben sich damit verbundene Kommunikationskonzepte entwickelt und etabliert. Ziel ist, bei der Umstellung auf Digitalfunk BOS, die bestehenden Konzepte, beispielsweise aus der Ausbildung der Landesfeuerwehrschule, weiter anwenden zu können. Es gilt dabei der Grundsatz „Technik folgt Taktik“. Die Auswirkungen für die Nutzer sollen bei der Anpassung so gering wie möglich sein. Gleichzeitig soll die Einführung der neuen Technik zusätzliche

operativ-taktische Möglichkeiten, wie die situative Nutzung von Rufgruppen entsprechend den Einsatzerfordernissen, eröffnen. Dazu kann die Taktik den neuen Möglichkeiten entsprechend angepasst werden, um eine effektivere Abwicklung von Einsätzen zu ermöglichen. Die Grundlage hierfür bilden insbesondere die FwD-Ven 800 und 810. Auf die detaillierten Ausführungen im Beitrag „Funkbetrieb und -taktik bei Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz“ aus der Schriftenreihe „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“ wird verwiesen.

6.1 Rufgruppenkonzept

Zur besseren Unterscheidung zwischen Analog- und Digitalfunk wurde die Bezeichnung „Rufgruppen“ als Synonym für die im Analogfunk sogenannten „Kanäle“ eingeführt.

Im Analogfunk waren den Aufgabenträgern für die Abwicklung der Kommunikation bestimmte Kanäle im 4m-Band und 2m-Band zugeteilt. Eine Ausweitung der Kanalanzahl, beispielsweise bei Großveranstaltungen, war nur in geringem Umfang möglich, beispielsweise durch die beantragte Nutzung von Landeskanälen.

Für die Einführung des Digitalfunks BOS wurde ein neues Rufgruppenkonzept erstellt. Mit ihm werden neben der Gesamtzahl an verfügbaren Rufgruppen, deren Benennung und taktischer Nutzung auch der berechnete Nutzerkreis und der Wirkbereich der Rufgruppen festgelegt.

Das Rufgruppenkonzept soll eine größere Variabilität ermöglichen und gleichzeitig jeweils im Voraus planbar und ohne großen Organisationsaufwand umsetzbar sein. Im Vorfeld planbarer größerer Einsätze mit entsprechend hohem Kommunikationsaufwand ist eine Kontaktaufnahme mit der ASDBW im Planungsstadium erforderlich, damit gegebenenfalls Abstimmungen und Anpassungen vorgenommen werden, um einen sicheren Kommunikations-Einsatz zu gewährleisten.

6.2 Rufgruppen

Zur Deckung der verschiedenen operativ-taktischen Anforderungen wurden fest zugeordnete und eingerichtete Rufgruppen (statische Rufgruppen) vorgesehen, die jederzeit ohne weitere Maßnahmen zur Verfügung stehen.

Das Rufgruppenkonzept ist in der Netzinfrastruktur des Digitalfunks BOS angelegt und betriebsfähig. Es

umfasst Rufgruppen für verschiedene Nutzerkreise und Anwendungsbereiche, einschließlich Sondergruppen und Rufgruppen der benachbarten Bundesländer, des THW und der Bundeswehr, die für die Zusammenarbeit zur Verfügung gestellt wurden. Die Bezeichnung der Rufgruppen lässt überwiegend bereits Schlüsse auf deren Verwendungszweck und den Nutzerkreis zu (Rufgruppe FW RW BG – Feuerwehr, Landkreis Rottweil, Betriebsgruppe). Nutzungsumfang und die taktische Anwendung – insbesondere für die neu gebildeten und die Sondergruppen – werden in der Reihe „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“ im Beitrag „Rufgruppenkonzept für Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz“ näher beschrieben.

6.3 Profile

Entsprechend dem gesetzlichen Auftrag wurden die Rufgruppen jeweils den Aufgabenträgern zugeordnet und entsprechende Nutzerprofile für Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutzbehörden gebildet. Für Leitstellen wurde aufgrund der übergreifenden Aufgaben ein eigenes Profil mit direkter Zugriffsmöglichkeit auf alle für den Betrieb erforderlichen Rufgruppen der Feuerwehren, des Rettungsdienstes und des Katastrophenschutzes gebildet.

6.4 Distrikte

Grundsätzlich ermöglicht das bundesweit einheitliche, gemeinsame Digitalfunknetz BOS die Weiterleitung der Kommunikation über den gesamten Netzbereich hinweg. Dies ist aber operativ-taktisch kaum erforderlich und würde eine enorme Belastung der Kapazitäten bedeuten. Daher wird die Reichweite der Rufgruppen je nach Nutzungszweck auf sogenannte Distrikte (Gruppenrufzone) begrenzt. Für Stadt-/Landkreise bzw. Rettungsdienstbereiche bedeutet das beispielsweise, dass Rufgruppen, die für die Nutzung nur in diesem Bereich vorgesehen sind (Betriebsgruppe der Feuerwehr im Landkreis A), innerhalb des Landkreises und in einem erweiterten Wirkbereich, der annähernd die benachbarten Landkreise umfasst, genutzt werden können. Darüber hinaus können die Rufgruppen nicht genutzt werden. Eine vorübergehende Ausweitung der Distrikte kann aber – beispielsweise bei Großschadenlagen – durch die ASDBW erfolgen.

7. Anbindung der Leitstellen

Die Integrierten Leitstellen sind im Bereich der nicht-polizeilichen BOS von zentraler Bedeutung für die Einsatzabwicklung. Daher ist die Anbindung der Leitstellen an das Digitalfunknetz BOS und die umfängliche, funktionale Implementierung in die gesamte Leitstellensystemtechnik eine grundlegende Voraussetzung für die Nutzung des Digitalfunks BOS durch die einzelnen Einheiten.

Die „landesseitige“ Anbindung der bestehenden Leitstellen erfolgt entweder „im Ring“, oder „im Stich“. Bei Leitstellen im Ring besteht ein direkter Zugriff auf zwei Anbindungspunkte der Netzinfrastruktur an der Leitstelle. Insofern ist dort lediglich der Einbau der sogenannten „Leitstellen-Konzentrator-technik“ erforderlich. Diese Komponente stellt den Abschlusspunkt der vom Land zur Verfügung gestellten Netzinfrastruktur dar. Daran können die Träger der Leitstellen ihre interne Systemtechnik anschließen. Bei Leitstellen, die nicht im Ring des Digitalfunknetzes BOS liegen, ist eine sogenannte „Stich-Anbindung“ erforderlich. Dazu wird eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen der Leitstelle und dem nächst gelegenen Netzanbindungspunkt errichtet. Auf der Leitstellen-Seite dieser Verbindung wird wiederum im Auftrag des Landes die Konzentratortechnik eingebaut, die – wie bei den Ring-Leitstellen – den Anschlusspunkt für die Leitstellen-Systemtechnik darstellt. Sowohl bei der Ring- als auch bei der Stich-Anbindung sind Redundanzen für einen möglichst ausfallsicheren Betrieb vorgesehen. Detaillierte Ausführungen sind im Beitrag „Anforderungen an Integrierte Leitstellen für den Betrieb im Digitalfunk BOS in Baden-Württemberg“ beschrieben.

8. Ausstattung mit Funkgeräten

8.1 Funk zwischen Fahrzeugen und Leitstelle

Der bisher genutzte 4m-Analogfunk (Gleichwelle) wird momentan durch den Digitalfunk BOS in der Betriebsart TMO abgelöst. Hierfür ist der Einbau von digitalen Fahrzeugfunkgeräten entsprechend den Normvorgaben bzw. technischen Bauvorgaben vorgesehen.

8.2 Ausstattungskonzept

Für die unterschiedlichen Aufgabenträger im Bereich

der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr werden die Ausstattungskonzepte neben der Standard-Ausstattung auch weitere Vorgaben zu Art und Umfang der Ausrüstung bei besonderen Konstellationen bzw. Aufgaben enthalten. Sie werden eng mit den Nutzern abgestimmt und tragen den jeweiligen besonderen Anforderungen der unterschiedlichen Einsatzbereiche Rechnung. Für die technische Umrüstung/Ausstattung von Feuerwehrhäusern, Feuerwachen sowie gegebenenfalls Rettungswachen und Unterkünften der Hilfsorganisationen werden ergänzende Hinweise zur Verfügung gestellt. Vorerst wird empfohlen, weiterhin zumindest partiell eine Doppelausstattung mit 4m-Analogfunk und Digitalfunk BOS vorzusehen, um die Kommunikation während der Migrationsphase sicher gewährleisten zu können.

8.3 Einsatzstellenfunk

Für den Einsatzstellenfunk werden momentan verbreitet noch Handsprechfunkgeräte im analogen 2m-Band in den entsprechend der einschlägigen DIN/EN-Normen festgelegten Anzahl genutzt. Im Zuge des Fortschritts bei der Digitalfunkeinführung wurden in einem zweiten Schritt nun grundlegende Vorgaben für die Umsetzung des digitalen Einsatzstellenfunks bei den Feuerwehren erarbeitet und als „Eckpunkte zur Einführung des digitalen Einsatzstellenfunks bei den Feuerwehren“ im Rahmen der „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“ auf der Homepage der Landesfeuerwehrschule (www.lfs-bw.de) und auf der Digitalfunk-Homepage (www.digitalfunk.baden-wuerttemberg.de) veröffentlicht.

Auf diesen beiden Plattformen wurden parallel auch „Ergänzende Hinweise zum Objektfunk“ im Digitalfunk BOS veröffentlicht und die „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS – Ausstattung der Feuerwehren bzw. Ausstattung der im Bevölkerungsschutz mitwirkenden Hilfsorganisationen“ aktualisiert und Vorgaben zur Ausstattung der Einsatzfahrzeuge mit digitalen Handsprechfunkgeräten aufgenommen.

9. Verwendung von Funkgeräten

Für die Nutzung des Digitalfunks BOS ist die Ausstattung mit neuen, von der BDBOS zertifizierten, Funkgeräten erforderlich. Die bisher genutzten Endgeräte können hierfür nicht verwendet werden.

Digitalfunkgeräte mit Sicherheitskarten (s. 9.4) sind für die Nutzung im Digitalfunknetz BOS vorgesehen. Die Nutzung der Funkgeräte in anderen Netzen (bspw. privaten Tetra-Netze) ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der KSDBW und können nur unter Auflagen und ergänzenden Bestimmungen erteilt werden.

9.1 Arten von Funkgeräten

Beim Digitalfunk BOS gibt es – vergleichbar dem Analogfunk – Funkgeräte für den Fahrzeugeinbau und die Nutzung bspw. in Feuerwehrhäusern (MobileRadioTerminal – MRT in Fahrzeugen bzw. als FixedRadioTerminal – FRT in Gebäuden) und tragbare Handsprechfunkgeräte (HandheldRadioTerminal – HRT).

Jedes Funkgerät hat eine vom Hersteller vergebene unverwechselbare Kennzeichnung in Form einer individuellen Geräte-Nummer (Terminal-Equipment-Identify – TEI).

9.2 Zertifizierung

Die Funkgeräte müssen eine Zertifizierung durch die BDBOS durchlaufen. Nur zertifizierte Endgeräte dürfen im Digitalfunknetz BOS betrieben werden. Die BDBOS veröffentlicht regelmäßig eine Liste der zertifizierten Endgeräte auf ihrer Homepage (www.bdbos.bund.de).

9.3 Programmierung

Um die Grundfunktionalitäten, nutzerspezifische Parameter und technische Weiterentwicklungen im Funknetz bei der Funktionalität der Endgeräte jeweils nutzen bzw. nachziehen zu können, ist eine Programmierung der Endgeräte erforderlich. Dazu erstellen die Technischen Betriebsstellen „Programmiervorlagen“. Sie enthalten neben der Grundsoftware des Herstellers (die ebenfalls von der BDBOS zertifiziert wird) sämtliche von der BDBOS vorgegebenen Grundparameter, spezifische Festlegungen der betriebsverantwortlichen Stellen auf Landesebene (ASDBW) sowie nutzergruppenspezifische Parameter und alle relevanten Rufgruppen. Das Aufbringen der Programmiervorlagen kann derzeit, genauso wie der Verkauf von Funkgeräten, über Fachhändler, die von den Herstellern entsprechend autorisiert sind, erfolgen. Sofern neue, zusätzliche oder geänderte Parameter auf einem Funkgerät genutzt werden sollen, ist ein Software-Update erforderlich. Die Funk-

gerätehersteller stellen dazu – in der Regel kostenpflichtige – Lizenzen und Applikationen zur Verfügung. Bei der Beschaffung von Funkgeräten sollte darauf geachtet werden, dass die erforderlichen Lizenzen mit ausgeschrieben werden, da hierbei auch die Kosten teilweise geringer sind als bei nachträglichen Implementierungen.

Eine Verpflichtung zum „Update“ ergibt sich, wenn die BDBOS dies vorschreibt oder zwingende funkbetriebliche Gründe dies unumgänglich machen. In diesen Fällen ist eine Frist von maximal 18 Monaten für die Neuprogrammierung einzuhalten. Sofern lediglich Parameter geändert oder ergänzt werden, die weitere, nicht verbindliche Funktionen ermöglichen oder die Nutzung vereinfachen sollen, entscheidet der Nutzer selbst, ob er dies nutzen und dafür das Endgerät neu programmieren möchte. Es wird allerdings dringend empfohlen, Funkgeräte regelmäßig neu zu programmieren, um eine Einheitlichkeit bei der Nutzung zu erhalten. Für die Feuerwehren und die bundes-/landeseigenen Katastrophenschutzfahrzeuge stellt dazu das Innenministerium ein Updatemanagementsystem (UMS) zur Verfügung. Für den Rettungsdienst und die im Katastrophenschutzmitwirkenden Hilfsorganisationen bietet die Technische Betriebsstelle Rettungsdienst/Hilfsorganisationen ein Updatemanagementsystem an.

9.4 Sicherheitskarten

Für den Betrieb eines Endgerätes im Digitalfunk BOS ist eine Karte für die Teilnehmeridentifikation erforderlich, die sogenannte Sicherheitskarte (vgl. SIM-Karte bei Mobiltelefonen). Die Sicherheitskarten werden auf Antrag der Nutzer durch die Technischen Betriebsstellen personalisiert und zur Verfügung gestellt. Bei der Personalisierung wird entsprechend dem Nutzungszweck des Funkgerätes, für das die Sicherheitskarte vorgesehen ist, eine „Operativ-taktische Adresse“ (OPTA) vergeben, die Informationen zum Nutzer – in der Regel unter anderem den Standort, die Organisation und die Normkurzbezeichnung des Einsatzmittels im Klartext (bspw. KTW oder LF 20) – beinhaltet. Außerdem wird eine teilnehmerindividuelle „Telefonnummer“, die ISSI (Individual-Short-Subscriber-Identify) vergeben.

Der im Sprechfunkverkehr übliche, gesprochene Funkrufname bleibt auch bei der Nutzung des Digitalfunks BOS unverändert. Wird das Funkgerät im Digitalfunknetz BOS betrieben, wird die OPTA lediglich als Zusatzinformation übertragen und im Display des Funkgeräts angezeigt (gesprochener Funkrufname und OPTA

sind nicht identisch).

Eine bindende Zuordnung der OPTA auf der Sicherheitskarte zu einer bestimmten TEI, also einer spezifischen Endgeräte-Seriennummer, findet nicht statt. Erforderlichenfalls, beispielsweise bei einem Defekt des Endgerätes oder dem Austausch, kann eine Sicherheitskarte daher von einem Endgerät in den Einschub eines anderen eingesteckt werden.

Neben den Teilnehmer-Informationen werden auf der Sicherheitskarte auch Verschlüsselungsparameter hinterlegt, die u. a. für die Authentifizierung im Funknetz erforderlich sind. Ohne Sicherheitskarte ist eine Nutzung des Digitalfunknetzes nicht möglich.

9.5 Eigentümerwechsel

„Eigentümer“ eines Endgerätes im Sinne der hier dargestellten Regelung ist, sofern es sich um Berechtigte des Digitalfunks BOS handelt, die jeweils nutzende BOS bzw. ihre Gliederung (bspw. DRK-Ortsverein, Gemeinde (Feuerwehr), DLRG-Landesverband usw.).

Bei einem Eigentümerwechsel von Endgeräten des Digitalfunks BOS ist vor der Übergabe die Sicherheitskarte zu entfernen. Zusätzlich ist vor dem Eigentümerwechsel die vorhandene Parametrierung der Endgeräte des Digitalfunks BOS durch eine neutrale Parametrierung zu ersetzen, d. h. das Endgerät des Digitalfunks BOS ist auf Werkseinstellung zurückzusetzen. Dies betrifft mindestens die Endgeräte des Digitalfunks BOS HRT, MRT, SRT, APRT und FRT.

Potentielle Erwerber können in zwei Gruppen eingeteilt werden:

Berechtigte des Digitalfunks BOS

Ein Eigentümerwechsel an Berechtigte des Digitalfunks BOS kann mit den oben genannten Randbedingungen geschehen. Die erwerbende Organisation organisiert die Bereitstellung einer Sicherheitskarte und veranlasst ggf. eine Neu-Lizenzierung der Hersteller-Software.

Freier Markt

Bei einem Eigentümerwechsel von Endgeräten des Digitalfunks BOS an nicht Berechtigte des Digitalfunks BOS müssen zusätzlich zu den oben genannten Bedingungen alle Schlüssel und Verschlüsselungsmechanismen, inklusive des TEA2-Schlüsselalgorithmus, in den Endgeräten des Digitalfunks BOS nachweislich sicher entfernt werden. Hierzu muss zwingend Rücksprache

mit den Herstellern der Geräte gehalten werden, welche Maßnahmen für das jeweilige Gerät zu treffen sind.

Dokumentationspflichten

Bei einem Eigentümerwechsel ist der Verbleib der Geräte eindeutig, mindestens durch Angabe

- des Gerätetyps,
- der TEI,
- der Seriennummer und
- der Organisation, an die das Endgerät abgegeben wurde,

revisionssicher zu dokumentieren. Die abgebende Stelle hat die Dokumentation des Eigentümerwechsels für eine Dauer von mindestens sechs Jahren zu archivieren. Datenschutzrechtliche Regelungen sind zu beachten und ggf. personenbezogene Daten zu anonymisieren. Dem Hersteller bzw. dem ursprünglichen Lieferanten sowie der zuständigen AS ist der Eigentümerwechsel anzuzeigen.

Entsorgung/Vernichtung

Endgeräte des Digitalfunks BOS, die einer Entsorgung zugeführt werden sollen, sind sicher zu vernichten. Aufgrund des hohen Schutzbedarfs geheimer Daten werden Endgeräte des Digitalfunks BOS, entsprechend der gesetzlichen Regelungen, zur Vernichtung einer hohen Schutzklasse und Sicherheitsstufe zugeordnet. Sie sind auf der Basis der jeweils aktuell gültigen Regelungen zur Akten- und Datenträgervernichtung zu vernichten (siehe DIN 66399, Zusatzspezifikation DIN SPEC 66399-3, ETSI TS 101 053-2).

Der hohe Schutzbedarf begründet sich unter anderem auch auf die TEA2-Funkschnittstellenverschlüsselung.

Die Vernichtung der Endgeräte des Digitalfunks BOS ist durch Dienstleisterfirmen oder den Nutzenden selbst auszuführen. Es sind mindestens die Schutzklasse 3 sowie die Sicherheitsstufe E-5 der DIN 66399 zu berücksichtigen.

Die Entsorgung des Endgerätes muss vom Nutzenden revisionssicher dokumentiert und für mindestens sechs Jahre archiviert werden. Die ASDBW ist zu informieren, gegebenenfalls vorhandene Sicherheitskarten oder MKK-Karten sind an die TBSt zurückzugeben.

Weiterführende Erläuterungen, insbesondere zu Funkgeräten, Programmierung, Sicherheitskarten und Einsatztaktik wurden im Rahmen der Schriftenreihe „Regelungen zum Betriebshandbuch“ herausgegeben.

10. Schlussbemerkung

Diese Ausführungen geben den aktuellen Stand der Umsetzung auf der Grundlage entsprechender Beschlussfassungen wieder und berücksichtigen die momentanen technisch-betrieblichen Möglichkeiten. Sie werden im Verlauf der Umsetzung, aufbauend auf den gewonnenen Erfahrungen, gegebenenfalls sukzessive fortgeschrieben.

Bildnachweis:

Titelseite: Fotolia (links), Tom Bilger (Mitte, rechts)



Anhang 1

Meldepflichtige Ereignisse im Digitalfunk BOS

Nicht abschließende, beispielhafte Aufzählung.

Elementare Ereignisse in Folge von	<ul style="list-style-type: none"> • Brandfall. • Gezielter Angriff oder Sabotage. • Beschädigung durch Naturgewalten oder Dritte, auch durch Bauarbeiten oder Vandalismus.
Unautorisierter Zutritt in Folge von	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust oder unautorisierte Weitergabe von Schlüsseln oder Schließkarten/-Token. • Einbruch oder Einbruchversuch. • Steighilfen an Zäunen oder Funkmasten. • Verstoß gegen Zutrittsregelungen. • Defekt eines Schließsystems mit der Folge, dass ein Verschließen des Standortes nicht mehr möglich ist. • Nichtverschließen eines Standortes durch Techniker nach Betreten. • Mitnahme/Hereinlassen von unberechtigten Personen in einen Betriebs-Container, in einen Technik-Raum oder zu einem Outdoor-Kabinett. • Nicht genehmigten Tätigkeiten.
Unautorisierter Zugriff/Zugang in Folge von	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Dokumenten oder Speichermedien mit vertraulichen Informationen/Daten. • Abhandenkommen oder Missbrauch von BSI-Sicherheitskarten. • Weitergabe von Zugangsdaten/-mitteln. • Systematischen Login-Versuchen. • Brute-Force-Versuch.
Infektion Schadsoftware mit	
Scan/Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Unautorisiertes Port Scanning. • Unautorisierte Überwachung von Netzwerkaktivitäten. • Jamming.
Verlust von (im Zusammenhang mit Straftaten)	<ul style="list-style-type: none"> • Endgeräten (HRT/MRT/...). • BSI-Sicherheitskarten. • Programmiergeräten. • Netzwerkkomponenten. • VSV Benutzerkarten. • personalisierte Zutrittskarte.

Anhang 2

Meldung eines Sicherheitsvorfalls im Digitalfunk BOS BW

ASDBW (STUTTGART.PTILS.ABT3.REF32.SD@polizei.bwl.de)

[SOFORT-Erstmeldung]

[Folge]Meldung

[Schluss]Meldung

I. Ticket/Registrierung

Ticket-/Registrierungsnummer (Land/Bund):	
Ticketnummer (ALDB):	
Registrierungsnummer (BDBOS):	

II. Angaben zum Erfasser des Sicherheitsvorfalls

Kontaktstelle:	
Name:	Vorname:

Detailinformationen zum Sicherheitsvorfall

Datum und Uhrzeit des Eintritts des Sicherheitsvorfalls (TTMMJJJJ, HHMM)

			,		
--	--	--	---	--	--

Datum und Uhrzeit der Kenntnis des Sicherheitsvorfalls (TTMMJJJJ, HHMM)

			,		
--	--	--	---	--	--

Datum und Uhrzeit der (Erst-)Meldung des Sicherheitsvorfalls an die BDBOS (TTMMJJJJ, HHMM)

			,		
--	--	--	---	--	--

Detaillierte Sachverhaltsdarstellung

--

(Bitte beachten Sie bei der Beschreibung des Sicherheitsvorfalls die Datenschutzbestimmungen.)

Typ des Sicherheitsvorfalls (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Tatsächlich eingetreten Verdacht Höhere Gewalt
 Versuch Vorsätzlich Unbekannt

<input type="checkbox"/>	Diebstahl von Endgeräten TEI:	<input type="checkbox"/>	Diebstahl BSI-Sicherheitskarte ISSI:
<input type="checkbox"/>	Diebstahl VSV-Benutzerkarten	<input type="checkbox"/>	Diebstahl von:
<input type="checkbox"/>	Nicht autorisierter Zutritt/Einbruchmeldealarm	<input type="checkbox"/>	Nicht autorisierte Verwendung von Ressourcen
<input type="checkbox"/>	Sabotage/Physikalische Beschädigung	<input type="checkbox"/>	Informationsabfluss
<input type="checkbox"/>	Hacking/ Ausspähung von Daten	<input type="checkbox"/>	Fahrlässiges Handeln
<input type="checkbox"/>	Feuer	<input type="checkbox"/>	Wasser
<input type="checkbox"/>	Blitz	<input type="checkbox"/>	Unfall
<input type="checkbox"/>	Bauarbeiten	<input type="checkbox"/>	Anderer, welcher:

Sofern der Sicherheitsvorfall noch nicht klassifiziert werden kann, kreuzen Sie "Unbekannt" an und beschreiben Sie soweit möglich den Typ des Sicherheitsvorfalls:

--

Verursacher

<input type="checkbox"/>	Person	<input type="checkbox"/>	Organisation/Institution
<input type="checkbox"/>	Organisierte Gruppe	<input type="checkbox"/>	Unbekannt
<input type="checkbox"/>	Andere, welche:		

Durchgeführte Maßnahmen zur Behandlung des Sicherheitsvorfalls

Beginn	Voraussichtliche Beendigung	Beschreibung der Maßnahme

Geplante Maßnahmen zur Behandlung des Sicherheitsvorfalls

Voraussichtlicher Beginn	Voraussichtliche Beendigung	Beschreibung der geplanten Maßnahme

I. Bewertung des Sicherheitsvorfalls

Kategorie des Sicherheitsvorfalls

Dringlichkeit	hoch/D1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	mittel/D2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	niedrig/D3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		niedrig/K3	mittel/K2	hoch/K1

Kritikalität

II. Benachrichtigte Personen/Institutionen

<input type="checkbox"/>	Leitung/Management	<input type="checkbox"/>	Externe Dienstleister
<input type="checkbox"/>	Sicherheitsbeauftragter	<input type="checkbox"/>	Geheimchutzbeauftragte
<input type="checkbox"/>	Strafverfolgungsbehörden	<input type="checkbox"/>	BSI
<input type="checkbox"/>	Andere, welche:		

Hinweis: Eine online ausfüllbare Version dieses Formulars finden Sie auf den Homepages der Landesfeuerwehrschule (www.lfs-bw.de) und des BOS Digitalfunk BW (www.digitalfunk.baden-wuerttemberg.de) im Bereich „Formulare und Anträge“.