

| Anforderung | Erläuterung |
|--|---|
| <p>POCSAG Standard Gefordert wird Konformität zum POCSAG Standard.</p> | <p>Digitale Meldeempfänger müssen dem POCSAG-Standard entsprechen. POCSAG bezeichnet ein Protokoll für die Funkrufdienste, entwickelt von der <u>P</u>ost <u>O</u>ffice <u>C</u>ode <u>S</u>tandard <u>A</u>dvisory <u>G</u>roup, deren Kurzwort der Name des Protokolls ist.</p> |
| <p>BOS-Zulassung Gefordert wird Konformität zur technischen Richtlinie der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) – Geräte für die digitale Funkalarmierung.</p> | <p>Digitale Meldeempfänger welche die Richtlinie erfüllen besitzen eine sogenannte BOS-Zulassung. Die Konformität muss zum Zeitpunkt der Beschaffung im Leistungsverzeichnis als Anforderung formuliert werden (Konformität zur BOS-Zulassung).</p> <p>Die Richtlinie sowie eine Liste geprüfter BOS-Geräte kann z.B. auf der Internetseite der Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg unter dem Link</p> <p style="text-align: center;">http://www.lfs-bw.de/Fachthemen/Digitalfunk-Funk/Seiten/Zentralpruefstelle.aspx</p> <p>abgerufen werden.</p> |
| <p>Beschleunigtes Alarmierungsverfahren kompatibel zum patentierten Alarmierungsverfahren „Express-Alarm“ der Firma Swissphone Telecom AG (Offenlegungsschrift DE 103 09 612 A 1) Gefordert ist ein beschleunigtes Alarmierungsverfahren. Der getrennt empfangene Textalarm muss mit den zugehörigen Ton-Adressen verknüpft und mit jeder Adresse gespeichert werden. Das beschleunigte Alarmierungsverfahren muss mit dem in der Netzinfrastruktur des ZRF-Saar vorhandenen, von der Firma Swissphone Telecom AG patentierte Alarmierungsverfahren, genannt „Express-Alarmierung“ kompatibel sein (Offenlegungsschrift DE 103 09 612 A 1).</p> | <p>Um die Alarmierungs- sowie die Netzbelegungszeiten im Alarmfall so gering wie möglich zu halten, hat der ZRF-Saar ein beschleunigtes Alarmierungsverfahren, genannt „Express-Alarmierung“, eingeführt. Dieses Alarmierungsverfahren ist von der Firma Swissphone Telecom AG patentiert (Offenlegungsschrift DE 103 09 612 A 1). Die zu beschaffenden digitalen Meldeempfänger müssen dieses Alarmierungsverfahren unterstützen oder mit diesem kompatibel sein, um Textnachrichten empfangen zu können.</p> <p>Durch die Zuordnung zwischen Ton-Adresse und Textalarm ist eine einsatzbezogene Übertragung einer Textnachricht gewährleistet. Bei fehlender Zuordnung zwischen Ton-Adresse und Textalarm kann unter Umständen ein nicht zugehöriger Text zur Alarmierung angezeigt werden. Dies ist der Fall, wenn zeitnah mehrere unterschiedliche Textnachrichten für verschiedene Einsätze gesendet werden und eine Zuordnung zwischen Ton-Adresse und Textalarm nicht gegeben ist. Die Zuordnung zwischen Ton-Adresse und Textalarm muss deshalb zwingend vom Meldeempfänger erkannt werden.</p> |
| <p>Funkfrequenz Die digitalen Meldeempfänger müssen für den Betrieb innerhalb des saarlandweiten Digitalalarmnetzes des ZRF-Saar auf die Funkfrequenz 173,240 MHz konfigurierbar sein.</p> | <p>Saarlandweit wird <u>eine</u> Funkfrequenz zum Betrieb des Alarmierungsnetzes verwendet.</p> |

| Anforderung | Erläuterung |
|--|---|
| <p>128-Bit IDEA™-Verschlüsselung kompatibel zur vorhandenen netzseitigen DiCal- IDEA™-Verschlüsselungssystem der Firma Swissphone Telecom AG</p> <p>Die Alarmtexte werden verschlüsselt übertragen. Zur Entschlüsselung ist eine im Funkmelder integrierte 128-Bit IDEA™ Verschlüsselung erforderlich. Die 128-Bit IDEA™ Verschlüsselung muss kompatibel zu dem bereits in der Netzinfrastruktur des ZRF-Saar vorhandenen DiCal- IDEA™-Verschlüsselungssystem der Firma Swissphone Telecom AG sein.</p> <p>Die Verschlüsselungsalgorithmen müssen so angewendet werden, dass eine zeitoptimierte Übertragung über das POCSAG-Funkprotokoll erfolgt. Das TR-BOS konforme System muss bis 240 Zeichen lesbare Textinformation übertragen.</p> <p>Gefordert ist ein Register mit mindestens 32 Schlüsseln im Meldeempfänger.</p> <p>Gefordert ist eine Zeit-Authentifizierung.</p> <p>Gefordert ist eine verschlüsselte Funkfernsteuerung, die mit dem bauseitig vorhandenen Verfahren (OAP, On-Air-Programming) kompatibel ist. Über Funk können Uhrzeit/Datum gesetzt, Profile und Schlüssel gewechselt, bzw. Empfänger deaktiviert und aktiviert werden.</p> <p>Die Implementierung der 128-Bit IDEA™ Schlüssel in den digitalen Meldeempfänger ist mit dem ZRF-Saar abzustimmen. Sie erfolgt ausschließlich durch den ZRF-Saar. Die 128-Bit-IDEA™ Schlüssel werden aufgrund der notwendigen Geheimhaltung vom ZRF-Saar nicht an Dritte herausgegeben.</p> <p>Für die Implementierung der 128-Bit-IDEA™ Schlüssel in Meldeempfänger der Firma Swissphone Telecom AG wurde eine Software entwickelt, in der die Schlüssel kryptisch hinterlegt sind und vom Bediener nicht ausgelesen werden können.</p> <p>Vor der Beschaffung digitaler Meldeempfänger anderer Hersteller muss gemeinsam mit dem ZRF-Saar geprüft werden, wie die 128-Bit IDEA™-Schlüssel in der hierfür notwendigen Programmiersoftware kryptisch hinterlegt werden können.</p> | <p>Nach Maßgabe der Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit - Schreiben vom 20.12.2010, Az.:S2140/20 - ist aus datenschutzrechtlicher Sicht sowohl für den saarländischen Rettungsdienst als auch für die Alarmierung der saarländischen Feuerwehren eine Ende-zu-Ende Verschlüsselung der BOS-Alarmierung erforderlich. Bei den zu übermittelnden Daten ist nicht auszuschließen, dass es sich um besonders sensible Daten im Sinne des § 4 Absatz 2 Saarländisches Datenschutzgesetz (SDSG) handelt.</p> <p>Der Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung (ZRF) Saar, als Netztreiber der digitalen Alarmierung, ist gemäß § 109 Abs. 1 Telekommunikationsgesetz für den Schutz des Fernmeldegeheimnisse und personenbezogener Daten verantwortlich. Damit begründet ist die Einführung einer 128-Bit IDEA™ Verschlüsselung, die sowohl in der Netzinfrastruktur als auch in den digitalen Meldeempfängern integriert sein muss.</p> <p>Meldeempfängern müssen die Anforderungen der netzinfrastrukturseitig vorhandenen DiCal- IDEA™-Verschlüsselung erfüllen, um lesbare Alarmtexte im Meldeempfänger darstellen zu können.</p> |
| <p>Radio Identification Codes (RIC)</p> <p>Programmiert werden müssen systemsbedingt mindestens ein sogenannter Delimiter-RIC, ein OAP-RIC (On-Air-Programming), ein organisationsabhängiger Expressalarm-Text-RIC sowie ein kreisweiter organisationsabhängiger Probealarm-RIC. Der Probealarm-RIC kann für ausgewählte Einsatzkräfte auch als Informations-RIC verwendet werden.</p> <p>Die v. g. RIC werden an die Organisationen durch den ZRF-Saar bekannt gegeben.</p> | <p>Die Programmierung der Radio Identification Codes (RIC), vergleichbar mit dem Schleifen in der analogen Alarmierung, erfolgt nicht durch den ZRF-Saar. Diese Programmierung muss durch die einzelnen Bedarfsträger (Feuerwehren, Hilfsorganisationen, KatS-Einheiten, THW usw.) selbst durchgeführt oder an Dritte beauftragt werden. Die Anzahl der zu programmierenden RIC im digitalen Meldeempfänger ist vor der Beschaffung durch den jeweiligen Bedarfsträger selbst zu ermitteln. Die Anzahl der möglichen zu programmierbaren RIC auf einen digitalen Meldeempfänger ist modellabhängig. Über Funk können mittels dem OAP-RIC (On-Air-Programming) Uhrzeit/Datum gesetzt, Profile und Schlüssel gewechselt, bzw. Empfänger deaktiviert und aktiviert werden.</p> <p>Bei Mitgliedschaften in mehreren Organisationen (Feuerwehr, Rettungsdienst, KatS, Hilfsorganisationen, THW usw.) oder in verschiedenen Landkreisen, muss der jeweilige Expressalarm-Text-RIC sowie Probealarm-RIC im Meldeempfänger hinterlegt werden.</p> |