

## **Antrag**

**des Abg. Klaus Ranger u. a. SPD**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums des Inneren, für Digitalisierung  
und Kommunen**

### **Sicherheit und Schutz der BOS-Dateninfrastruktur in Baden- Württemberg**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. welche Bedeutung der BOS-Digitalfunk für die Sicherheitsarchitektur in Baden-Württemberg hat, insbesondere im Hinblick auf die Kommunikationsfähigkeit von Polizei, Feuerwehr, Rettungsdiensten und Katastrophenschutz und wie sich diese Bedeutung seit der Inbetriebnahme des Netzes entwickelt hat, unter Darstellung der Nutzung des BOS-Digitalfunk nach Kenntnis der Landesregierung insbesondere bei den Feuerwehren und den Rettungsleitstellen;
2. welche Zuständigkeiten das Land Baden-Württemberg im Rahmen des BOS-Digitalfunks wahrnimmt, insbesondere im Hinblick auf den Betrieb, die Wartung und den Schutz der Funkinfrastruktur und Darstellung der unterschiedlichen Funknetzkomponenten wie TETRA-Basisstationen und (Transit-)Vermittlungsstellen;
3. wie viele BOS-Funkstandorte derzeit in Baden-Württemberg betrieben werden, unter Darstellung der Betreiber und der unterschiedlichen Funknetzkomponenten;
4. welche konkreten Schutzmaßnahmen an den Funkstandorten in Baden-Württemberg umgesetzt wurden, insbesondere hinsichtlich physischer und digitaler Sicherheit, Notstromversorgung und Sabotageschutz;
5. wie die Landesregierung den aktuellen Schutz der BOS-Dateninfrastruktur bewertet und ob sie diesen als ausreichend erachtet;
6. welche Folgen der Ausfall einzelner Basisstationen für die Kommunikationsfähigkeit des BOS-Digitalfunk in Baden-Württemberg hätte und welche Redundanzen oder sonstigen Vorkehrungen zur Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit bestehen;

7. welche Auswirkungen ein breit angelegter Angriff auf mehrere oder alle Basisstationen in einem bestimmten Bereich, etwa einem Landkreis, hätte und welche Sicherheitsvorkehrungen für solche Szenarien getroffen wurden;
8. welche Auswirkungen der Ausfall von Vermittlungsstellen (DXT) oder Transitvermittlungsstellen (DXTT) auf die Kommunikationsfähigkeit des BOS-Digitalfunk in Baden-Württemberg hätte und welche Redundanzen oder sonstigen Vorkehrungen zur Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit bestehen;
9. welche Maßnahmen die Landesregierung aktuell ergreift, um die BOS-Dateninfrastruktur in Baden-Württemberg vor physischen und digitalen Angriffen zu schützen;
10. welche Maßnahmen andere Bundesländer nach Kenntnis der Landesregierung zum Schutz ihrer BOS-Dateninfrastruktur ergriffen haben und inwieweit die Landesregierung diese Maßnahmen prüft oder bereits übernommen hat.

26.6.2025

Ranger, Binder, Hoffmann, Dr. Weirauch, Weber SPD

#### Begründung

Der BOS-Digitalfunk ist ein zentrales Kommunikationsmittel für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in Baden-Württemberg. Die Sicherheit und Verfügbarkeit dieses Netzes sind essenziell für die effektive Gefahrenabwehr und den Bevölkerungsschutz. Angesichts zunehmender Bedrohungen durch physische Angriffe und Cyberattacken ist eine kontinuierliche Bewertung und Verbesserung der Schutzmaßnahmen unerlässlich. Der Antrag soll dazu beitragen, Transparenz über den aktuellen Stand der Sicherheitsvorkehrungen zu schaffen und mögliche Handlungsbedarfe zu identifizieren.

#### Stellungnahme

Mit Schreiben vom 21. Juli 2025 Nr. IM3-0141.5-607/12/2 nimmt das Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,*

- 1. welche Bedeutung der BOS-Digitalfunk für die Sicherheitsarchitektur in Baden-Württemberg hat, insbesondere im Hinblick auf die Kommunikationsfähigkeit von Polizei, Feuerwehr, Rettungsdiensten und Katastrophenschutz und wie sich diese Bedeutung seit der Inbetriebnahme des Netzes entwickelt hat, unter Darstellung der Nutzung des BOS-Digitalfunk nach Kenntnis der Landesregierung insbesondere bei den Feuerwehren und den Rettungsleitstellen;*

Zu 1.:

Der Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ist ein erfolgskritisches Führungs- und Echtzeitkommunikationssystem. Aufgrund seiner Bedeutung für die Kommunikation der Einsatz- und Rettungskräfte in Deutschland ist er ein Kernelement der Deutschen Sicherheitsarchitektur und als kritische Infrastruktur in diesem Sinne zu betrachten. Er wird zwar in der Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSI-Kritisverordnung – BSIKritisV) nicht ausdrücklich erwähnt, unterliegt aber den einschlägigen Bestimmungen. So zählen nach § 5 Absatz 1 Nr. 1 BSI-KritisV

Sprach- und Datenübertragungen im Sektor Informationstechnik und Telekommunikation allgemein wegen ihrer besonderen Bedeutung für das Funktionieren des Gemeinwesens als kritische Dienstleistungen im Sinne des § 10 Absatz 1 Satz 1 des BSI-Gesetzes.

Gerade in Zeiten mit überregionalen Krisenszenarien ist ein verlässliches, ausfallsicheres und flächendeckendes Kommunikationsnetz für die BOS wichtiger denn je. Denn neben der Polizei ist zwischenzeitlich auch bei den Feuerwehren, den im Katastrophenschutz mitwirkenden Hilfsorganisationen und im Rettungsdienst die Digitalfunknutzung zum Standard geworden. Alle Integrierten Leitstellen sind dazu ebenfalls entsprechend auf Digitalfunk BOS umgerüstet. Derzeit findet darüber hinaus auch die Umstellung des analogen Einsatzstellenfunks, also der direkten Funkkommunikation zwischen Einsatzkräften an einer Einsatzstelle, auf den Digitalfunk BOS statt.

*2. welche Zuständigkeiten das Land Baden-Württemberg im Rahmen des BOS-Digitalfunks wahrnimmt, insbesondere im Hinblick auf den Betrieb, die Wartung und den Schutz der Funkinfrastruktur und Darstellung der unterschiedlichen Funknetzkomponenten wie TETRA-Basisstationen und (Transit-)Vermittlungsstellen;*

Zu 2.:

Die Zuständigkeit für den Betrieb des Kernnetzes des Digitalfunks BOS inklusive (Transit-)Vermittlungsstellen liegt bei der Bundesanstalt für den Digitalfunk BOS (BDBOS). Die Zuständigkeit für das sogenannte Zugangsnetz (Transportnetz) liegt in der Verantwortung des Landes Baden-Württemberg, die Übertragung findet hauptsächlich durch Richtfunktechnik statt. Das Land Baden-Württemberg ist gleichwohl für den Schutz und die Sicherheit der TETRA-Basisstationen verantwortlich, wobei die Ausgestaltung nach bundeseinheitlichen Vorgaben erfolgt. Diese Aufgaben werden in enger Kooperation mit der BDBOS wahrgenommen, um einen reibungslosen und sicheren Betrieb des Digitalfunks BOS zu gewährleisten.

*3. wie viele BOS-Funkstandorte derzeit in Baden-Württemberg betrieben werden, unter Darstellung der Betreiber und der unterschiedlichen Funknetzkomponenten;*

Zu 3.:

Das Land Baden-Württemberg betreibt aktuell 661 Funkstandorte und mehr als 1 100 Richtfunkstrecken des Digitalfunks BOS. Die BDBOS betreibt das Kernnetz mit den Transit- und Vermittlungsstellen.

*4. welche konkreten Schutzmaßnahmen an den Funkstandorten in Baden-Württemberg umgesetzt wurden, insbesondere hinsichtlich physischer und digitaler Sicherheit, Notstromversorgung und Sabotageschutz;*

Zu 4.:

Grundsätzlich werden Standorte des Digitalfunks BOS gemäß bundesweit einheitlichen, sicherheits- und geheimschutzrelevanten Planungsvorgaben der BDBOS errichtet. Die Vorgaben beschreiben detaillierte Maßnahmen zum Aufbau des Funk- und Zugangsnetzes und beinhalten unter anderem auch Ausführungen zur materiellen Sicherheit sowie Ausstattungen, die in Verbindung mit der Notstromversorgung bzw. Netzhärtung stehen. Zur Gewährleistung der Sicherheit von Basisstationen werden bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen getroffen.

5. *wie die Landesregierung den aktuellen Schutz der BOS-Dateninfrastruktur bewertet und ob sie diesen als ausreichend erachtet;*
9. *welche Maßnahmen die Landesregierung aktuell ergreift, um die BOS-Dateninfrastruktur in Baden-Württemberg vor physischen und digitalen Angriffen zu schützen;*

Zu 5. und 9.:

Die Ziffern 5 und 9 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die verwendeten Protokolle und Verschlüsselungstechniken wurden seitens des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zertifiziert und für die Verwendung im Digitalfunk BOS freigegeben. Die IT-Sicherheit wird durch redundante Systeme und entsprechende Schutzmechanismen sichergestellt. Der Schutzbedarf in allen drei Grundwerten (Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit) der Informationssicherheit nach BSI IT-Grundschutz ist als „hoch“ eingestuft. Die getroffenen Maßnahmen entsprechen den bundesweiten Vorgaben und werden als ausreichend betrachtet. In regelmäßig stattfindenden Revisionen zwischen Bund und Ländern werden diese Maßnahmen gegenseitig überprüft.

6. *welche Folgen der Ausfall einzelner Basisstationen für die Kommunikationsfähigkeit des BOS-Digitalfunk in Baden-Württemberg hätte und welche Redundanzen oder sonstigen Vorkehrungen zur Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit bestehen;*
7. *welche Auswirkungen ein breit angelegter Angriff auf mehrere oder alle Basisstationen in einem bestimmten Bereich, etwa einem Landkreis, hätte und welche Sicherheitsvorkehrungen für solche Szenarien getroffen wurden;*
8. *welche Auswirkungen der Ausfall von Vermittlungsstellen (DXT) oder Transitvermittlungsstellen (DXTT) auf die Kommunikationsfähigkeit des BOS-Digitalfunk in Baden-Württemberg hätte und welche Redundanzen oder sonstigen Vorkehrungen zur Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit bestehen;*

Zu 6., 7. und 8.:

Die Ziffern 6, 7 und 8 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Funknetz besteht aus einzelnen Funkzellen, die über das gesamte Land verteilt sind. Innerhalb einer jeden Funkzelle befindet sich eine Basisstation, die ein- und ausgehende Sprach- und Datenübertragungen verarbeitet. Über das Zugangsnetz sind die Basisstationen des Landes an die Vermittlungsstellen (DXT) des Bundes (Kernnetz) angebunden. Die Vermittlungsstellen sorgen für den regionalen Datenfluss und die Weiterleitung von Sprache und Daten zwischen den Basisstationen eines Netzabschnittes.

Die Transit-Vermittlungsstellen (DXTT) bilden wiederum das Bindeglied zwischen den Vermittlungsstellen. Dies ermöglicht die überregionale Weiterleitung von Sprache und Daten.

Ein Ausfall einzelner Basisstationen würde Einschränkungen in der jeweiligen Funkzelle zur Folge haben, die je nach Versorgung des betreffenden Gebiets durch weitere Standorte unterschiedlich ausfallen können. Im Idealfall bemerken die Nutzerinnen und Nutzer die Störung nicht; im ungünstigsten Fall ist für die Nutzerinnen und Nutzer keine Netzanbindung (an das Kernnetz) mehr gegeben, bis sie den Versorgungsbereich einer anderen Basisstation mit Netzanbindung erreichen. Ein breit angelegter Angriff auf TETRA-Basisstationen im Digitalfunk BOS kann erhebliche Auswirkungen auf die Kommunikationsfähigkeit der BOS haben. Dies kommt jedoch auf die Art und Weise des Angriffes (digital oder physisch) an und ob der Angriff durch die oben beschriebenen Schutzmaßnahmen ganz oder teilweise abgeschwächt werden kann. Bei Ausfällen von Vermittlungs- oder Transitvermittlungsstellen besteht die Gefahr, dass keine Anbindung an das Kernnetz mehr möglich ist.

Der Digitalfunk BOS in Baden-Württemberg nutzt bereits virtualisierte Vermittlungsstellen mit modernen Redundanzmechanismen. In allen aufgeführten Ausfallszenarien würde als zusätzlicher Redundanzmechanismus der sogenannte Fallback-Betrieb zum Tragen kommen: In den betroffenen Funkzellen ist ein Funkbetrieb im TMO (Netzbetrieb, „Trunked Mode Operation“) weiterhin möglich, jedoch nur innerhalb der Reichweite der jeweiligen Funkzelle. Selbst wenn bei Ausfällen der Netztechnik ein Netzbetrieb lokal nicht genutzt werden könnte, so ist mit den Digitalfunkgeräten im sogenannten Direktbetrieb (Direct-Mode-Operation – DMO) noch eine Kommunikation zwischen diesen möglich, abhängig von der Topografie sogar über größere Distanzen.

Zur Kompensation von Ausfällen einer Basisstation verfügt das Land Baden-Württemberg über mehrere mobile Basisstationen. Diese werden eingesetzt, um im Komplettausfall einen Funkstandort vorübergehend zu ersetzen. Weiterhin gibt es Möglichkeiten, das Funknetz aus einem versorgten Gebiet über ein sogenanntes Gateway in unterversorgte Gebiete zu erweitern.

*10. welche Maßnahmen andere Bundesländer nach Kenntnis der Landesregierung zum Schutz ihrer BOS-Dateninfrastruktur ergriffen haben und inwieweit die Landesregierung diese Maßnahmen prüft oder bereits übernommen hat.*

Zu 10.:

Die bundesweiten Vorgaben der BDBOS gelten für alle Länder gleichermaßen. In regelmäßig stattfindenden Revisionen zwischen Bund und Ländern wird die Umsetzung der bundesweiten Vorgaben gegenseitig überprüft. Die koordinierenden und autorisierten Stellen des Bundes und der Länder stehen fortlaufend in einem engen Austausch für eine optimale Sicherheit im Digitalfunk BOS.

Strobl

Minister des Inneren,  
für Digitalisierung und Kommunen