



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Interne Revision VBS

17. Oktober 2023

Prüfbericht «Alarmierung der Bevölkerung im Krisenfall»

IT-Prüfung I 2023-02



Mitglied des Institute of
Internal Auditing Switzerland



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Interne Revision VBS

Frau
Bundesrätin Viola Amherd
Chefin VBS
Bundeshaus Ost
3003 Bern

Bern, 17. Oktober 2023

Prüfbericht «Alarmierung der Bevölkerung im Krisenfall»

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Amherd

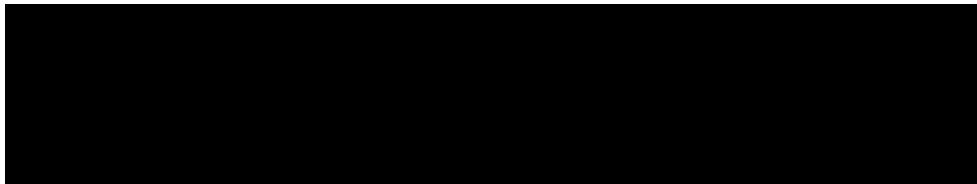
Gerne lassen wir Ihnen unseren Prüfbericht «Alarmierung der Bevölkerung im Krisenfall» zu-
kommen. Den vorliegenden Bericht haben wir mit unseren Ansprechpartnern besprochen.
Die Stellungnahme des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz zu unserem Bericht ist in Ka-
pitel 7 ersichtlich.

Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit den internationalen Standards für die beruflige
Praxis der internen Revision durchgeführt.

Sollten Sie Fragen zu unserem Bericht haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Interne Revision VBS



Verteiler

- Generalsekretär VBS
- Direktorin BABS

Leiter Interne Revision VBS

Management Summary

Die Interne Revision VBS (IR VBS) hat geprüft wie sichergestellt wird, dass die Bevölkerung im Krisenfall mit der aktuell eingesetzten Technologie angemessen alarmiert und informiert werden kann.

Mit dem totalrevidierten Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (BZG)¹ vom 20. Dezember 2019 sowie der dazugehörigen Verordnung (BevSV)² vom 11. November 2020 bestehen die notwendigen gesetzlichen Grundlagen zur Warnung, Alarmierung und Information der Bevölkerung im Ereignisfall. Darin wird auch festgehalten, dass der Bund ein Notfallradio betreibt.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) verfügt aktuell über keine ausgearbeitete Strategie zu den nationalen Alarmierungs- und Ereignisinformationssystemen (AEI-Systeme) für die Periode 2025-2035. Auch die «Roadmap» mit einem entsprechenden Zeitplan inklusive Finanzierung und Ressourcierung befindet sich aktuell erst in der Erarbeitung. Die IR VBS empfiehlt deshalb, die Multikanalstrategie dem Generalsekretariat VBS (GS-VBS) zur Konsultation vorzulegen und spätestens bis Ende 2023 zu verabschieden, damit darauf aufbauend Entscheidungen zur Ausrichtung der Multikanal-Alarmierungssysteme getroffen und die Finanzierung sichergestellt werden können.

In der Schweiz wird eine Vielzahl an technischen Mitteln zur Alarmierung und zur Informationsvermittlung der Bevölkerung verwendet. Es werden bewährte Kommunikationskanäle eingesetzt, die die Bevölkerung bei Katastrophen und Notlagen rasch und zielführend alarmieren und informieren. Im Zuge der sich rasch ausbreitenden Digitalisierung der Medien ist es wichtig, dass mehrere Kommunikationskanäle verwendet werden, die sich gegenseitig ergänzen, um in zeitkritischen Notfällen möglichst viele Menschen zu erreichen. Für einen dieser Ausgabekanäle, dem IBBK-Radio³, empfiehlt die IR VBS zu prüfen, welche Massnahmen bei einer allfälligen verzögerten Einführung der neuen «DAB+»⁴-Lösungsvariante zu treffen sind, um eine Versorgungslücke ab 2028 zu verhindern.

Das Schweizer Sirenennetz befindet sich aktuell in einem guten Zustand. Damit das System seine Funktion auch in Zukunft wahrnehmen kann, sind mittel- und langfristig Massnahmen nötig. Ohne Klärung der Finanzierungsfrage mit den Kantonen und ohne rechtliche Überbrückungsgrundlage besteht ab 2025 das Risiko, dass der Unterhalt und die Betriebsbereitschaft der Sirenen nicht vollständig und wirtschaftlich sichergestellt werden kann. Aus diesem Grund empfiehlt die IR VBS eine Teilrevision der BevSV in die Wege zu leiten, damit

¹ SR 520.1 - [Bundesgesetz vom 20. Dezember 2019 über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz \(Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG\) \(admin.ch\)](#)

² SR 520.12 - [Verordnung vom 11. November 2020 über den Bevölkerungsschutz \(Bevölkerungsschutzverordnung, BevSV\) \(admin.ch\)](#)

³ IBBK-Radio: System zur Information der Bevölkerung durch den Bund in Krisenlagen mit Radio.

⁴ DAB+: Digital Audio Broadcasting. Das «+» steht für besten Klang, mehr Empfang, grössere Vielfalt und neue Möglichkeiten.

Entschädigungen an die Kantone für den Unterhalt und für die ständige Betriebsbereitschaft der Sirenen ab 1. Januar 2025 auch weiterhin ausgerichtet werden können, bis eine gesetzliche Grundlage im BZG in Kraft gesetzt ist. Zudem empfiehlt die IR VBS dem BABS mit den Kantonen eine verwaltungsökonomische Lösung zur Finanzierungsfrage anzustreben.

Mit der sogenannten «Cell Broadcast»⁵ (CB)-Technologie, welche in vielen EU-Mitgliedstaaten eingesetzt wird, können im zu warnenden Gebiet Informationen an jedes Mobiltelefon gesendet werden.

Der gesellschaftliche Wandel bedeutet, dass die modernen Kommunikationskanäle (z. B. Alarm-Apps und CB) inskünftig an Bedeutung gewinnen, die klassischen Medien und Ausgabekanäle wie Radio, Fernsehen und Sirenen aufgrund der höheren Resilienz gleichwohl weiterhin bedient werden müssen.

Aufgrund des raschen technologischen Wandels ist es wahrscheinlich, dass sich in Zukunft neue Optionen rasant weiterentwickeln werden, sowohl im Hinblick auf völlig neue Kommunikationskanäle als auch zusätzliche Möglichkeiten für bestehende Kanäle. Daher ist es wichtig, dass das BABS diese Entwicklungen aufmerksam verfolgt und die in ihrem Portfolio von Ausgabekanälen verwendeten Kommunikationssysteme kontinuierlich weiterentwickelt.

⁵ Definition und Funktionalität von Cell Broadcast: [Cell Broadcast - BBK \(bund.de\)](https://www.bbkbund.de/Cell-Broadcast) (Stand: 13.6.2023)

1 Ausgangslage

Die Frage nach der Alarmierung und der Informationsvermittlung der Bevölkerung hat durch die Hochwasserkatastrophe Mitte Juli 2021 in Deutschland und den Angriffskrieg in der Ukraine an Bedeutung gewonnen. Jederzeit kann die Schweiz – oder Teile des Landes – von natur-, technik- oder gesellschaftsbedingten Katastrophen und Notlagen betroffen sein. Die weltpolitische Lage kann sich innerhalb weniger Wochen ändern und überwunden geglaubte Gefahren wieder aktuell werden lassen.

Ist die Schweizer Bevölkerung konkret gefährdet, so ordnet die beim Bund oder beim Kanton zuständige Stelle die Alarmierung und die Verbreitung von Verhaltensanweisungen an. Katastrophen können mit sehr kurzer oder sogar ohne Vorwarnzeit eintreten. Umso wichtiger ist der rasche Informationsfluss. Die Schweiz verfügt über ein flächendeckendes Sirenennetz, über das die gefährdete Bevölkerung alarmiert werden kann.

Die Bevölkerung soll in allen Lagen⁶ mit behördlichen Informationen versorgt werden können. Grundsätzlich stehen dazu die Infrastrukturen und Prozesse der üblichen Kommunikationskanäle wie das Radio, das Internet und Mobilfunknetzwerke zur Verfügung. Es ist allerdings denkbar, dass als Folge einer Katastrophe oder Notlage diese ordentlichen Strukturen nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr funktionstüchtig sind. Deshalb betreibt das BABS mit diversen zivilen und militärischen Partnern das IBBK-Radio. Dieses System basiert grundsätzlich auf der Infrastruktur der drei SRG Radio-Senderketten (SRF, RTS, TSI), ergänzt durch vom Bund betriebene Zusatzelemente. So sind, verteilt über die gesamte Schweiz, diverse Sendestationen mit zusätzlichen, stationären «Ultrakurzwelle» (UKW) Notsendeanlagen ausgerüstet.

2 Auftrag, Methodik und Abgrenzung

Die Chefin VBS erteilte der IR VBS am 27. April 2023 den Auftrag zu prüfen, wie sichergestellt wird, dass die Bevölkerung mit der aktuell eingesetzten Technologie angemessen alarmiert und informiert werden kann.

Diese Prüfung baut auf der IT-Prüfung «IBBK-Radio» (I 2021-02)⁷ vom 8. Juni 2021 auf und soll u. a. die Fortführung des Notfallradios sowie die generelle Weiterentwicklung der Alarmierungs- und Ereignisinformationskanäle beleuchten.

Im Rahmen dieses Prüfauftrages führten wir strukturierte Befragungen mit Schlüsselpersonen beim BABS durch. Ergänzend analysierten wir uns zur Verfügung gestellte Dokumente und zogen externe, öffentlich zugängliche Unterlagen bei.

⁶ BBI 2007 8293 - [Weisungen über organisatorische Massnahmen in der Bundesverwaltung zur Bewältigung besonderer und ausserordentlicher Lagen \(admin.ch\)](#)

⁷ Interne Revision VBS: [Prüfbericht «IBBK-Radio» \(admin.ch\)](#) (Stand: 13.6.2023)

Die Feststellungen bilden den Zustand zum Abschluss der Prüfungshandlungen per Mitte Juni 2023 ab. Darauf basieren auch die Beurteilungen und Empfehlungen. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach Abschluss der Prüfungs durchführung.

3 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die Interviewpartnerinnen und Interviewpartner des BABS haben der IR VBS die notwendigen Auskünfte umfassend und zuvorkommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung. Die IR VBS dankt für die gewährte Unterstützung.

4 Rechtliche Grundlagen und Strategie

4.1 Rechtliche Grundlagen

Im Dezember 2019 verabschiedeten die eidgenössischen Räte das totalrevidierte Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz (BZG). Im Anschluss setzte der Bundesrat dieses per 1. Januar 2021 in Kraft. Die neue Gesetzgebung bietet dem Bevölkerungsschutz die rechtlichen Grundlagen, die Führungs- und Kommunikationsfähigkeiten von Bund und Kantonen im Krisenfall zu optimieren. Weiter ermöglicht dies eine Modernisierung der Systeme zur Alarmierung der Bevölkerung und der Ereigniskommunikation sowie die Anpassung an die neuen Gewohnheiten der Mediennutzung der Bevölkerung. Der Gesetzgeber äussert sich dahingehend, dass der Bund gleichwohl auch in Zukunft ein Notfallradio betreiben soll (Art. 9 Abs. 4 und Art. 24 Abs. 1 BZG).

Auf Verordnungsstufe wurde die Zuständigkeit für die technischen Aspekte der Systeme zur Alarmierung und Information der Bevölkerung dem BABS zugeordnet. Darunter fällt auch das Notfallradio (Art. 25 BevSV).

In der Botschaft zum BZG wurde Ende 2018 dargelegt, dass die Alarmierung der Bevölkerung via Sirenen erfolgt und die Verhaltensanweisungen über Radio mitgeteilt werden. Bei einem Totalausfall der gesamten SRG Radio-Sendeinfrastruktur soll dem Bund das Notfallradio IBBK zur Verfügung stehen. Neu sollen Alarmierung und Information der Bevölkerung im Ereignisfall über zusätzliche Kanäle erfolgen (beispielsweise mit Alertswiss im Internet oder der Alarm-App für Mobiltelefone).⁸

⁸ BBI 2019 521 - [Botschaft zur Totalrevision des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes \(admin.ch\)](#), Seiten 543 und 544

Beurteilung

Mit dem totalrevidierten BZG sowie der dazugehörigen Verordnung bestehen die notwendigen rechtlichen Grundlagen.

In Bezug auf den Einsatz möglicher neuer Kommunikationskanäle im Rahmen der Multikanalstrategie, wie z. B. Cell Broadcast, müssen die gesetzlichen Grundlagen gegebenenfalls erst noch geschaffen werden.

4.2 Strategische Gesamtkonzeption

Die Geschäftsplanung des BABS (genannt «Masterplan») zeigte in der Vergangenheit auf, welche Projekte und Vorhaben das BABS führt. Einen Masterplan im herkömmlichen Sinne gibt es ab dem Jahr 2023 nicht mehr. Aktuell ist eine «Roadmap» mit einem entsprechenden Zeitplan inklusive Finanzierung und Ressourcierung in Erarbeitung. Inskünftig wird es pro Projekt bzw. Vorhaben ein Faktenblatt geben, das auf der Webseite des BABS publiziert wird.

Die IR VBS hat dem BABS im Rahmen der IT-Prüfung «IBBK-Radio» empfohlen, eine übergeordnete Strategie zu erstellen, welche das zukünftige Zusammenspiel zwischen den Alarmierungs- und Informationssystemen, dem Lageverbund, den Telekommunikationssystemen und den Schutzbauten aufzeigt. Die Grundlagen für eine Gesamtbetrachtung der Systeme, und damit eine Entscheidungsgrundlage für die Priorisierung und die Umsetzung der entsprechenden Vorhaben, sind seit Anfang 2022 in Erarbeitung. Im Rahmen einer Überprüfung der Multikanalstrategie mit Blick auf eine Weiterentwicklung der AEI-Systeme werden alle Teilsysteme und die technischen Plattformen strategisch überprüft und Empfehlungen für die Weiterentwicklung dementsprechend definiert. Es wurden vier Studien in Auftrag gegeben: «Handyalarmierung», «Perspektive Notfallradio IBBK», «Werterhalt Polyalert-Alertswiss», «Werterhalt & Entwicklung Sirenen». Auf diesen Studien aufbauend sollte bis Ende 2022 eine Multikanalstrategie zu den nationalen AEI-Systemen für die Periode 2025-2035 erarbeitet und dem Bundesrat für wegweisende Entscheide unterbreitet werden. Dieses Papier sollte als Grundlage für die Botschaft im Frühjahr 2023 dienen. Zum Prüfungszeitpunkt zeigt sich, dass der vorgesehene Zeitplan aufgrund von Ressourcenengpässen nicht eingehalten werden kann.

Beurteilung

Die Neuausrichtung innerhalb des BABS, u. a. Bildung eines neuen Geschäftsbereiches «Strategie und Steuerung» sowie Führungswechsel und Abgänge in weiteren Geschäftsbereichen erschweren die kontinuierliche Weiterführung der strategischen und operativen Tätigkeiten und haben mit Blick auf die Weiterentwicklung der AEI-Systeme zu Verzögerungen geführt.

Zum Prüfungszeitpunkt sind diverse Studien zu den Ausgabekanäle in Erarbeitung. Die Erkenntnisse der Studien sollen in die Multikanalstrategie einfließen, welche als Grundlage für die Botschaft zur Weiterentwicklung der AEI-Systeme dient und dem Bundesrat gemäss neuem Fahrplan anfangs 2024 sowie anschliessend dem Parlament zur Verabschiedung unterbreitet werden soll.

Aktuell liegen weder eine ausgearbeitete Strategie noch ein genehmigtes Konzept für die Kommunikationssysteme vor. Auch sind die Finanzierung, die Verfügbarkeit der Ressourcen sowie die vertragliche Regelung mit den Lieferanten mittel- resp. langfristig nicht abschliessend geklärt. Ohne genehmigte Multikanalstrategie besteht das Risiko, dass zukunftsweisende Entscheidungen zur Entwicklung und dem Werterhalt der AEI-Systeme nicht getroffen werden können und die Systeme nicht rechtzeitig zur Verfügung stehen.

Empfehlung 1: Multikanalstrategie abschliessen

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, angesichts der zu treffenden Entscheidungen zur Weiterentwicklung und dem Werterhalt der AEI-Systeme die Multikanalstrategie dem GS-VBS zur Konsultation vorzulegen und spätestens bis Ende 2023 zu verabschieden.

5 Alarmierungs- und Ereignisinformationssysteme

5.1 Aktuelle Situation in der Schweiz

In der Schweiz werden verschiedene technische Mittel zur Alarmierung und der Informationsvermittlung an die Bevölkerung eingesetzt. Wird eine Meldung über einen bestimmten Alarmierungskanal (z. B. Radio oder Fernsehen) von einer Person im Gefahrenumfeld nicht wahrgenommen oder fällt ein Kommunikationssystem aus, wird gleichzeitig über eine Vielzahl weiterer Ausgabekanäle (z. B. Alarm-App und Internetseiten) alarmiert bzw. informiert. Je mehr Kommunikationssysteme in das Portfolio von Ausgabekanälen einbezogen werden, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Meldung die Bevölkerung erreicht.

Nachfolgende Tabelle⁹ zeigt die Erreichbarkeit der einzelnen Ausgabekanäle in der Schweiz:

Erreichbarkeit	Sirenen	Radio	Fernsehen	Alarm-App (Alertswiss)	Cell Broadcast (a)
Am Wohnort	teilweise genügend (b)	genügend	genügend	genügend	genügend
Bei der Arbeit	teilweise genügend (b)	ungenügend	ungenügend (d)	genügend	genügend
An öffentlichen Orten	genügend	ungenügend	ungenügend (d)	genügend	genügend
Zu Fuss unterwegs	genügend	ungenügend	ungenügend (d)	genügend	genügend
In einem Fahrzeug	teilweise genügend (b)	genügend	ungenügend	genügend	genügend
In Schutzräumen	ungenügend	teilweise genügend (c)	ungenügend	ungenügend	ungenügend

(a) wird in der Schweiz aktuell nicht eingesetzt (vgl. Kapitel 5.4).
 (b) Sirenenalarm wird nicht unter allen Umständen akustisch wahrgenommen.
 (c) nach Einführung von DAB+ eingeschränkte Erreichbarkeit. Normale zivile Radiosender (FM / DAB+) sind nicht stark genug, um Funksignale in Schutzräume zu senden. Staatliche Notfallsender (FM) sind jedoch in der Lage, grosse Teile der Bevölkerung in Notunterkünften zu erreichen (vgl. Kapitel 5.3).
 (d) das European Telecommunications Standards Institute (ETSI) bewertete Fernsehen in diesen Kategorien als konform. Wir sind jedoch der Meinung, dass die meisten Menschen am Arbeitsplatz, an öffentlichen Orten oder zu Fuss nicht erreichbar sind.

Beurteilung

Unsere Prüfung ergab ein positives Gesamtbild zu den im Einsatz stehenden Ausgabekanäle. Es werden bewährte Kommunikationskanäle eingesetzt, die die Bevölkerung bei Katastrophen und Notlagen rasch und zielführend alarmieren und informieren. Im Zuge der sich rasch ausbreitenden Digitalisierung der Medien ist es wichtig, dass mehrere Kommunikationskanäle verwendet werden, die sich gegenseitig ergänzen, um in zeitkritischen Notfällen möglichst viele Menschen zu erreichen.

Das Gesamtsystem von Polyalert¹⁰ entspricht dem aktuellen Stand der Technik und lässt sich mit wenig internen Ressourcen betreiben. Allerdings gilt es die Fragen bezüglich der Nachfolgeregelung und die dadurch entstehenden Einflüsse auf die Systemarchitektur für den Betrieb ab 2026 zu klären.

⁹ In Anlehnung an die Übersicht im Bericht «Risk and Resilience Report - A Comparative Assessment of Mobile Device-Based Multi-Hazard Warnings: Saving Lives through Public Alerts in Europe», Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich, Mai 2022, Seite 16

¹⁰ Polyalert: System für die Alarmierung der Bevölkerung basiert auf Bundes- und Kantonsnetzen (Netze der Armee und Sicherheitsnetz Funk der Schweiz, Polycom).

5.2 Unterhalt und ständige Betriebsbereitschaft der Sirenen

Mit der Totalrevision des BZG und dessen Inkraftsetzung auf den 1. Januar 2021 wurden die organisatorischen, technischen und finanziellen Zuständigkeiten im Bereich der Alarmierung neu geregelt. Im BZG ist in Artikel 9 Absatz 2 festgehalten, dass das BABS für ein System zur Alarmierung der Bevölkerung zuständig ist. In den Übergangsbestimmungen wurde jedoch festgelegt, dass die Kantone noch bis längstens vier Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes die Sirenen nach den Vorgaben des Bundes bereitstellen und so lange für den Unterhalt sowie für die ständige Betriebsbereitschaft der Sirenen sorgen. Hierfür entschädigt der Bund die Kantone mit höchstens 400 Franken pro Sirene und Jahr (Art. 99 Abs. 1 BZG). Basierend auf der Gesetzesgrundlage hat das BABS per 1. Januar 2021 die «Weisungen über die Kostenregelungen bei Sirenen» erlassen, welche u. a. die finanziellen Aspekte für den Unterhalt und die ständige Betriebsbereitschaft der Sirenen bis Ende 2024 regelt. Aufgrund der Tatsache, dass weder für das Projekt «Integration stationäre und mobile Sirenen» noch für die anschliessende Übernahme der Aufgaben genügend finanzielle und personelle Ressourcen im BABS vorhanden sind sowie den kommunizierten Vorbehalten der Kantonsvertreter hat die Direktorin BABS die Amtschefs der Kantone im Brief vom 7. Mai 2021 u. a. informiert, dass auf kantonaler, regionaler wie auch kommunaler Ebene abgeschlossene Sirenenwartungsverträge mit den Sirenenlieferanten nicht zu kündigen sowie die notwendigen Ressourcen weiterhin einzuplanen sind.

Mit der Übergangsbestimmung im BZG legt das geltende Recht mithin den Unterhalt und die ständige Betriebsbereitschaft sowie deren Finanzierung bis am 31. Dezember 2024 fest. Falls der Bund nicht gesetzgeberisch tätig wird, muss das BABS ab 1. Januar 2025 das System zur Alarmierung der Bevölkerung selber betreiben.

Zum Unterhalt und der ständigen Betriebsbereitschaft der Sirenen stehen ab 2025 zwei Varianten zur Disposition: Die Fortführung des Betriebes und des Unterhaltes der Sirenen verbleibt bei den Kantonen oder der Bund setzt eine Generalunternehmung (GU) ein, welche mittels einer WTO¹¹-Ausschreibung noch zu identifizieren wäre.

Das BZG wird momentan teilrevidiert, die Vernehmlassung der Vorlage wurde am 2. Mai 2023 abgeschlossen.¹² Eine zweite Ämterkonsultation ist für Oktober 2023 vorgesehen. Zudem ist der Bundesratsbeschluss zur Verabschiedung der Botschaft im Februar 2024 eingeplant. Im neuen Artikel 9 Absatz 2 ist vorgesehen, dass das BABS den Kantonen zur Sicherstellung eines effizienten Betriebs des Systems zur Alarmierung der Bevölkerung bestimmte Aufgaben übertragen und diese zur Zusammenarbeit verpflichten kann. Für übertragene Aufgaben soll der Bund den Kantonen Abgeltungen gewähren (Art. 24 Abs. 1^{bis} nBZG). Das teilrevidierte BZG wird nach Einschätzung der Verantwortlichen vom BABS frühestens auf 2026 in Kraft gesetzt werden können.

¹¹ WTO: Welthandelsorganisation

¹² Fedlex: [Abgeschlossene Vernehmlassungen - 2023 \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/gov/fedlex-de/abgeschlossene-vernehmlassungen-2023.html)

Im Zeitpunkt der Prüfung ist weder die kurz- noch die langfristige Finanzierungsfrage des Werterhalts und der Weiterentwicklung sowohl von stationären wie auch mobilen Sirenen abschliessend geklärt. Zudem weist eine Vorabversion der Studie «Werterhalt & Entwicklung Sirenen»¹³ auf aktuell ungelöste Probleme hin, die angegangen werden müssen. U. a. haben einige Typen der aktuell eingesetzten stationären wie auch die mobilen Sirenen das Ende ihres Lebenszyklus erreicht bzw. überschritten und die Verfügbarkeit der Ersatzteile wird zunehmend kritisch. Um die Einsatzbereitschaft sicherzustellen, müssen diese Sirenen ersetzt werden.

Es stellt sich somit die Frage, wer gestützt auf welchen rechtlichen Grundlagen ab 2025 für den Unterhalt und die ständige Betriebssicherheit der Sirenen sorgen wird und wie die Entschädigung sichergestellt werden kann. Die Verantwortlichen vom BABS schlagen vor, per 2025 bis zum Inkrafttreten der BZG-Teilrevision in der BevSV eine Überbrückungslösung zu schaffen.

Beurteilung

Der heutige Zustand des Schweizer Sirenennetzes ist gut, mittel- und langfristig sind jedoch Massnahmen nötig, damit der Gesamtzustand der Systeme sich nicht verschlechtert. Als grösste Herausforderung sehen wir die finanzielle Regelung mit den Kantonen ab dem Jahr 2025, da die Entschädigung der Kantone für den Unterhalt und für die ständige Betriebsbereitschaft der Sirenen in der Übergangsbestimmung nach Art. 99 Abs. 1 BZG nur bis Ende 2024 sichergestellt ist und weitergeführt werden soll. Da eine formell-gesetzliche Grundlage im BZG frühestens auf 2026 vorliegen wird, muss für eine Weiterführung der seit 2021 geltenden Zuständigkeiten von Bund und Kantonen ab 1. Januar 2025 zwingend eine Übergangslösung geschaffen werden. Im Rahmen der ersten Ämterkonsultation hat das BABS im Herbst letztes Jahr explizit auf diesen Punkt hingewiesen.

Nach Einschätzung vom Bundesamt für Justiz (BJ) sind alle Voraussetzungen für die Schaffung einer «Überbrückungslösung» in der BevSV bis zum Inkrafttreten des teilrevidierten BZG gegeben. In Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) wurden zudem die Themen Subvention und Ausgabenbremse ausdiskutiert und in der Folge die Bestimmungen von Artikel 9 Absatz 2 nBZG angepasst. Es bestehen somit nach abgeschlossener Ämterkonsultation auch diesbezüglich keine Differenzen mehr mit der EFV.

Nach Rücksprache mit Recht VBS und GS-VBS ist es nicht unüblich bzw. entspricht das Vorgehen des BABS der gängigen Praxis. Dies deshalb, weil die laufende BZG-Revision konkret mit der Schaffung der beiden neuen, oben erwähnten Gesetzesnormen eine Nachfolgelösung von Artikel 99 Absatz 1 BZG aufzeigt. Weiter ist der dringende Handlungsbedarf offenkundig. Die angedachte Überbrückung wurde in der ersten Ämterkonsultation von keinem Amt bestritten. In der Vernehmlassung nahm lediglich die Partei SP das Thema zur Kenntnis. Schliesslich ist die Zeitdauer, welche mittels Verordnung überbrückt werden soll, bis eine Grundlage im formellen Gesetz geschaffen ist, überschaubar. Weil davon auszuge-

¹³ Studie «Werterhalt & Entwicklung Sirenen», Version 0.8 vom 20.4.2023

hen ist, dass bis zum Inkrafttreten der laufenden BZG-Teilrevision per 1. Januar 2026 «lediglich» das Jahr 2025 zu überbrücken ist, darf dies als angemessene Überbrückungsfrist betrachtet werden.

Der Variantenentscheid und damit einhergehend die Finanzierungsfrage mit den Kantonen sind rasch zu treffen. Im Gegensatz zur Variante mit einem GU – aufgrund des gesetzlichen Auftrages verbunden mit einer WTO-Ausschreibung – stellen die Mittel zur Finanzierung der Sirenen für den Unterhalt und Betrieb durch die Kantone eine neue Subvention dar. Diese unterliegt der Ausgabenbremse und bedarf im Parlament der Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder beider Räte. Sofern das BABS und die Kantone sich bei der finanziellen Entschädigung nicht annähern und innerhalb der in der Botschaft zur Totalrevision des BZG von 2018 aufgeführten Kostenübernahme (BBI 2019 521, hier 593 und 596)¹⁴ bewegen, besteht das Risiko, dass der Finanzierungsantrag mit einer höheren Abgeltung pro Sirene im Parlament abgelehnt wird.

Ohne Klärung der Finanzierungsfrage mit den Kantonen und ohne rechtliche Überbrückungsgrundlage besteht ab 2025 das Risiko, dass der Unterhalt und die Betriebsbereitschaft der Sirenen nicht vollständig und wirtschaftlich sichergestellt werden kann.

Empfehlung 2: Rechtliche Überbrückungsgrundlage schaffen

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, bis eine gesetzliche Grundlage im BZG in Kraft gesetzt ist, eine Teilrevision der BevSV in die Wege zu leiten, damit Entschädigungen an die Kantone für den Unterhalt und für die ständige Betriebsbereitschaft der Sirenen ab 1. Januar 2025 auch weiterhin ausgerichtet werden können.

Empfehlung 3: Werterhalt & Entwicklung Sirenen ab 2025 sicherstellen

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, mit den Kantonen eine verwaltungsökonomische Finanzierungslösung anzustreben, damit der Werterhalt und die Entwicklung der Sirenen auch nach Ende 2024 sichergestellt werden kann.

¹⁴ BBI 2019 521 - [Botschaft zur Totalrevision des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes \(admin.ch\)](#)

5.3 Die Zukunft des IBBK-Radios

Die UKW-Technologie aus den 1950er Jahren ist aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäß und technisch veraltet. Daher soll das Digitalradio die klassische UKW-Übertragung nach und nach ablösen. Per 31. Dezember 2024 wollen die Radiosender in der Schweiz die Verbreitung via UKW einstellen. Das VBS verfügt heute über einen Vertrag mit der Swisscom Broadcast AG, der den Betrieb der bundeseigenen IBBK-Systeme bis Ende 2027 gewährleistet. Das Notfallradio wird demnach auch nach der Abschaltung von UKW im Jahr 2024 zur Verfügung stehen und im Bedarfsfall ein Signal über UKW verbreiten.

Um den Auftrag des Bundes und die Funktionalität des IBBK-Radios weiterhin gewährleisten zu können, wurde die Studie «Perspektive Notfallradio IBBK»¹⁵ in Auftrag gegeben. Diese Studie zeigt Lösungsansätze für die Zukunft des Notfallradios auf und bewertet den Ersatz der bestehenden Schweizerischen Notfallradio-Versorgung auf UKW mit neuen Technologien. Sie zeigt auch auf, dass mittels eines neuen Kooperationsmodell mit der SRG Radiosenderkette das IBBK-Radio ohne Qualitätseinbussen von der analogen UKW-Technologie hin zum branchenüblichen DAB+ Radio migriert werden könnte. Damit könnte das Notfallradio technologisch solide in die zukünftig gesellschaftlich bekannte, anerkannte und jedem geläufige Medienvielfalt integriert werden. Die Variante des Kooperationsmodells wird gemäss Beschluss an der Amtsleitungssitzung BABS vom 27. April 2023 weiterverfolgt.

Beurteilung

Wir sind der Ansicht, dass das Informationssystem für den Krisenfall der Bevölkerung geräte-technisch und bedienungsmässig bekannt und vertraut sein muss bzw. im Idealfall von der Bevölkerung bereits zuvor regelmässig benutzt worden ist. Zudem zeigen die jüngsten Ereignisse in Osteuropa sowie das Sommer-Hochwasser in Deutschland, dass die Beherrschung der Informationsverbreitung und ihre Infrastrukturen von zentraler Bedeutung ist. Bei der Ausarbeitung der Multikanalstrategie müssen im Hinblick auf eine allfällige Weiterentwicklung oder Ablösung von IBBK-Radio grundlegende Fragen beantwortet werden. U. a. wie ausfallsicher soll ein zentrales System für die Information der Bevölkerung durch die Behörden in Krisen sein? Soll die Bevölkerung weiterhin in den Schutzräumen mit Informationen versorgt werden können? Damit ab 2028 keine Versorgungslücken entstehen, müssen entsprechende Entscheidungen auf politischer Ebene zügig getroffen werden.

Empfehlung 4: Fortführung des IBBK-Radios klären

Die IR VBS empfiehlt dem BABS zu prüfen, welche Massnahmen bei einer allfälligen verzögerten Einführung der neuen «DAB+»-Lösungsvariante zu treffen sind, um eine Versorgungslücke ab 2028 zu verhindern.

¹⁵ Studie «Perspektive Notfallradio IBBK», Version 1.0 vom 30.11.2022

5.4 Cell Broadcast – ein weiterer Ausgabekanal

Dank der rasanten Fortschritte in den Kommunikationstechnologien und der Digitalisierung seit Mitte der 1990er Jahre gibt es heute eine Vielzahl zusätzlicher Möglichkeiten, die Bevölkerung im Ernstfall zu informieren, zu warnen und zu alarmieren. Mit der sogenannten «Cell Broadcast» (CB)-Technologie können Warnungen an jedes Mobiltelefon geschickt werden, das sich im betroffenen Gebiet befindet. Mit einer Push-Textnachricht werden auch Mobiltelefone erreicht, ohne dass eine bestimmte App installiert ist. Vorausgesetzt das Betriebssystem des Mobiltelefons unterstützt die Anzeige der Nachricht.

Im Rahmen einer Studie¹⁶ des Center for Security Studies (CSS) der ETH Zürich wurde festgehalten, dass die Einführung und Reichweite von CB ein grosses Potenzial bergen. Dafür spricht einerseits, dass immer mehr Smartphones CB-fähig sind und andererseits, dass sich CB auf dem europäischen Kontinent auf dem Vormarsch befindet. Dies nicht zuletzt durch die Einführung von Artikel 110 des Europäischen Kodex für elektronische Kommunikation (EECC)¹⁷ im Jahr 2018, um einen grundlegenden Wirkungsgrad durch Angleichung der Praktiken und nationalen Gesetze in Bezug auf öffentliche Warnsysteme sicherzustellen. Obwohl der Gesetzesartikel die Technologienutralität wahrt, da öffentliche Warnungen zum Beispiel auch über Alarm-Apps übermittelt werden können, wurde mit CB ein «de facto» Standard geschaffen (Art. 294 EECC).

In der Schweiz wird CB durch die Motion «Cell Broadcast. Gezielte Warnung bei Naturkatastrophen»¹⁸ auf politischer Ebene thematisiert. Während sich das BABS im Jahr 2014 aufgrund der damaligen technologischen Rahmenbedingungen und Möglichkeiten für eine Alarmierung der Bevölkerung über eine Alarm-App (Alertswiss) und gegen CB entschieden hat, haben sich die Rahmenbedingungen durch den technologischen Wandel inzwischen verändert. Aus diesem Grund wird der Bundesrat u. a. dazu aufgefordert, die gesetzliche Grundlage zu schaffen, damit mittels CB die Alarmierung der Bevölkerung bei drohenden Gefahren, insbesondere auch bei Naturkatastrophen, so rasch als möglich eingeführt werden kann. Der Nationalrat hat die Motion am 17. Dezember 2021 angenommen. An der Sitzung vom 21. März 2023 hat die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates (UREK-S) die eingereichte Motion vorberaten und diese zur Annahme beantragt. Das Warnsystem über CB soll in enger Abstimmung zwischen den verschiedenen beteiligten Akteuren, insbesondere dem Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie (MeteoSchweiz), dem VBS und dem Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), entwickelt werden. Zudem sind die Modalitäten für die Auslösung einer Warnung, das heisst z. B. die Zuständigkeit der lokalen Behörden und die Kriterien für eine Alarmie-

¹⁶ «Risk and Resilience Report - A Comparative Assessment of Mobile Device-Based Multi-Hazard Warnings: Saving Lives through Public Alerts in Europe», Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich, Mai 2022

¹⁷ European Commission: [European Electronic Communications Code \(EECC\) vom 11. Dezember 2018](#)

¹⁸ Die Bundesversammlung - Das Schweizer Parlament: [21.4152 | Cell Broadcast. Gezielte Warnung bei Naturkatastrophen | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#) (Stand: 13.6.2023)

rung, in der entsprechenden Strategie detailliert festzulegen.¹⁹ Am 12. Juni 2023 wurde die Motion durch den Ständerat und den Bundesrat angenommen.²⁰

Beurteilung

Mit keinem anderen Ausgabekanal als der CB-Technologie können mehr Menschen direkt und mit gezielten Informationen erreicht werden. CB ist in den meisten Fällen der schnellste und effizienteste Weg, um möglichst viele Personen in einem bestimmten Gebiet vor einer drohenden Gefahr zu warnen und mit den notwendigsten Informationen zu versorgen. Alarm-Apps hingegen sind besser geeignet, um die Öffentlichkeit über mögliche Vorsichtsmassnahmen zu informieren sowie detailliertere Informationen über mögliche Gefahren und Ereignisse zu vermitteln. In Anbetracht der gesetzlichen Bestimmungen in den EU-Mitgliedstaaten seit Mitte 2022 sowie der jüngsten Ereignisse (Hochwasser, Ukraine) sind wir der Ansicht, dass das Portfolio von Ausgabekanälen kritisch hinterfragt und gegebenenfalls in absehbarer Zukunft mit CB ergänzt werden sollte. Allenfalls kann auf andere Ausgabekanäle verzichtet werden. Damit CB in der Schweiz jedoch eingeführt werden kann, müssen die gesetzlichen Grundlagen überprüft und gegebenenfalls geschaffen werden.

6 Gesellschaftlicher Wandel

Bei der Information der Bevölkerung gilt es zu berücksichtigen, dass es in den Schweizer Haushalten, im Vergleich zu den 70er / 80er-Jahren, keinen homogenen Informationskonsum mehr gibt. Diverse Kanäle und Technologien der Medienlandschaft werden aktuell genutzt und somit sehr wahrscheinlich auch in Krisenfällen verwendet werden: UKW-Radio, DAB+-Radio, IP-Radio, Internet (Webseiten), Alarm-Apps etc. Dieser Umstand stellt keineswegs einen Nachteil für die Information der Bevölkerung im Krisenfall dar.

Die Warnung der Bevölkerung ist ein essenzieller Teil der Gefahrenabwehr. Während die Warninfrastruktur in den 1980er Jahren noch ein flächendeckendes Sirenenetz meinte, hat das Verständnis von einer integrierten Warnung der Bevölkerung innerhalb des behördlichen Krisenmanagements in den vergangenen Jahren einen bedeutenden Wandel durchlaufen. Nicht zuletzt ist dies auf den Technologiewandel und die Digitalisierung zurückzuführen. Neben den Rundfunksendern ist seit einigen Jahren u. a. auch die nationale Alarm-App Alerts-wiss eine tragende Säule der Kommunikation.

Eine Studie²¹ des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe aus dem Jahr 2022 hat die sozialwissenschaftlichen Aspekte der Warnung der Bevölkerung betrachtet. Da-

¹⁹ Die Bundesversammlung - Das Schweizer Parlament: [Kommissionsbericht UREK-S \(21.4152\) vom 21.3.2023](#) (Stand: 13.6.2023)

²⁰ Die Bundesversammlung - Das Schweizer Parlament: [21.4152 | Cell Broadcast. Gezielte Warnung bei Naturkatastrophen | Amtliches Bulletin | Das Schweizer Parlament](#) (Stand: 13.6.2023)

²¹ Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: [BKK-Studie «Sozialwissenschaftlichen Aspekte der Warnung der Bevölkerung», Laura Künzer und Samuel Tomczyk \(Hrsg.\), 25.05.2022](#), Kapitel 9.7

bei wurde eruiert, welche Medien für die Warnungen der Bevölkerung bisher genutzt wurden bzw. über welche die Teilnehmenden zukünftig mehr gewarnt werden wollen. Bei der aktuellen Mediennutzung wurden Alarm-Apps und das Radio, gefolgt von Sozialen Medien und Sirenen am meisten genannt. Im Zusammenhang mit einer anderen Befragung wurden die Unterschiede in Abhängigkeit des Alters deutlich, da ältere Personen deutlich seltener angegeben haben, Alarm-Apps und Soziale Medien zu nutzen. Die Studie hat auch gezeigt, dass die Teilnehmenden inskünftig überwiegend über moderne Kommunikationskanäle wie Alarm-Apps, Soziale Medien, CB und Internet angesprochen werden möchten, hingegen etwas weniger über Radio und Fernsehen. Interessanterweise besteht nach wie vor ein relativ grosses Interesse daran, über Sirenen gewarnt zu werden. Auch wenn die Studie nur in Deutschland durchgeführt wurde, gehen wir davon aus, dass die Resultate in der Schweiz ähnlich ausfallen würden.

Beurteilung

Insgesamt lässt sich festhalten, dass für die Warnung der Bevölkerung verschiedene Medien genutzt werden sollten. Dabei werden die modernen Kommunikationskanäle (z. B. Alarm-Apps und CB) als zukünftig bedeutsamer eingeschätzt, aber auch die klassischen Medien und Warnmittel wie Radio, Fernsehen und Sirenen sollten weiterhin bedient werden. Dabei gilt es zu bedenken, dass diese modernen Kommunikationskanäle, welche auf der Internettechnologie oder stromabhängigen Mitteln basieren, unter Umständen im Ereignisfall nicht mehr vollumfänglich funktionieren.

Wichtig erscheint uns in diesem Zusammenhang auch, dass das Informationssystem für den Krisenfall der Bevölkerung gerätetechnisch und bedienungsmässig bekannt und vertraut ist, respektive von der Bevölkerung im Idealfall bereits zuvor regelmässig eingesetzt wird. Zur Schulung und Sensibilisierung der Bevölkerung eignet sich hierfür der etablierte jährlich wiederkehrende Sirenentest.

7 Stellungnahme

Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme und können uns im Grundsatz mit allen Empfehlungen einverstanden erklären.

Anhang 1 Kurzbeschrieb der AEI-Infrastruktur in der Schweiz

Polyalert²²

Das System für die Alarmierung der Bevölkerung basiert auf Bundes- und Kantonsnetzen (Netze der Armee und Sicherheitsnetz Funk der Schweiz, Polycom). Mit Polyalert verfügt das BABS über ein System für die Ereigniskommunikation, das nebst der ursprünglichen Sirenenverwaltung und -auslösung zahlreiche weitere Ausgabekanäle anbindet (u. a. Alertswiss Webseite und Alertswiss Mobile App, MeteoSchweiz) und eine Schnittstelle zum Notdispositiv «Information Catastrophe Alarme Radio Organisation» (ICARO) der SRG bedient. Unter der Leitung des BABS ist der Betrieb von Polyalert bis ins Jahr 2025 sichergestellt.

Sirenen²³

In der Schweiz werden derzeit ca. 5000 stationäre Sirenen für die Alarmierung der Bevölkerung bei «Allgemeinem Alarm» betrieben. Neben diesen stationären Sirenen sind rund 2200 mobile Sirenen im Einsatz. Die mobilen Sirenen kommen insbesondere in dünn besiedelten Gebieten oder beim Ausfall stationärer Sirenen zum Einsatz. Sämtliche rund 5000 stationären Sirenen in der Schweiz sind an ein einheitliches Steuerungssystem (Polyalert) angeschlossen und können so, in der Regel von der Kantonspolizei, gezielt ausgelöst werden.

Die Sirenen zeichnen sich hauptsächlich durch die schweizweite Abdeckung sowie durch ihre hohe Resilienz bei Szenarien mit Ausfällen der öffentlichen Telekommunikationsinfrastrukturen und Stromausfällen aus. Bei Ereignissen mit Auswirkungen auf die Funktion dieser Infrastrukturen sind und bleiben die Sirenen das einzige einsatzbereite Alarmierungsmit- tel.

Information via Radio²⁴

Die Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG SSR) sowie private Veranstalter (sämtliche Veranstalter mit einer Konzession gestützt auf Art. 38 Abs. 1 Bst. a und Art. 43 Abs. 1 Bst. a RTVG²⁵) verbreiten Verhaltensanweisungen über das Radio. Grundsätzlich stehen dazu die normalen (Radio-)Infrastrukturen und Prozesse zur Verfügung. Es ist denkbar, dass als Folge einer Katastrophe oder Notlage die ordentlichen Strukturen nur noch eingeschränkt oder nicht mehr funktionstüchtig sind. In Zusammenarbeit mit diversen zivilen und militärischen Partnern betreibt das BABS zu diesem Zweck ein System zur Information der Bevölkerung durch den Bund in Krisenlagen (IBBK-Radio).

²² Polyalert - Das System für die Alarmierung der Bevölkerung: [Polyalert \(admin.ch\)](#) (Stand: 13.6.2023)

²³ Die Sirenen zur Alarmierung der Bevölkerung: [Sirenen \(admin.ch\)](#) (Stand: 13.6.2023)

²⁴ Information via Radio: [ICARO und IBBK \(admin.ch\)](#) (Stand: 13.6.2023)

²⁵ SR 784.40 - [Bundesgesetz vom 24. März 2006 über Radio und Fernsehen \(RTVG\) \(admin.ch\)](#)

Alertswiss (Mobile App und Webseite)²⁶

Auf Alertswiss fliessen die relevanten Informationen bei Ereignissen in der Schweiz zusammen. Mit der nationalen Alarm-App Alertswiss erhält die Bevölkerung Alarme, Warnungen und Informationen zu unterschiedlichen Gefahren direkt auf ihr Smartphone. Parallel zu den Meldungen in der App werden die Ereignisinformationen auch auf der Alertswiss-Webseite publiziert. Die Alarm-App Alertswiss erlaubt das Abonnieren von Meldungen für selber ausgewählte Favoritenkantone, also auch für Meldungen, die nicht den eigenen aktuellen Standort betreffen. Die Informationen über Alertswiss (Mobile App und Webseite) dienen auch der Weiterleitung von Informationen über online-Medien und über persönliche Netzwerke (Sharing-Funktionen). Bestimmte Inhalte (z. B. Notfallplan) innerhalb der Alarm-App können auf dem Smartphone abgespeichert werden und sind so auch offline verfügbar.

²⁶ Alertswiss - Alarmierung und Information: [Alertswiss \(admin.ch\)](https://Alertswiss.admin.ch) (Stand: 13.6.2023)