

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE
SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



Prüfung des Schutzes kritischer Infrastrukturen – Governance und integrales Risikomanagement

Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	506.22116
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	www.efk.admin.ch
Complément d'informations	info@efk.admin.ch
Informazioni complementari	twitter: @EFK_CDF_SFAO
Additional information	+ 41 58 463 11 11
Abdruck	Gestattet (mit Quellenvermerk)
Reproduction	Autorisée (merci de mentionner la source)
Riproduzione	Autorizzata (indicare la fonte)
Reprint	Authorized (please mention source)

Mit Nennung der männlichen Funktionsbezeichnung ist in diesem Bericht, sofern nicht anders gekennzeichnet, immer auch die weibliche Form gemeint.

Inhaltsverzeichnis

Das Wesentliche in Kürze.....	4
L'essentiel en bref	6
L'essenziale in breve	8
Key facts.....	10
1 Auftrag und Vorgehen	13
1.1 Ausgangslage	13
1.2 Prüfungsziel und -fragen.....	13
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze	13
1.4 Runder Tisch zwischen dem BABS, der WL und der EFK	14
1.5 Unterlagen und Auskunftserteilung	14
1.6 Schlussbesprechung	14
2 Informationen zum Prüfgebiet.....	15
3 Führung des Gesamtsystems, Ausgestaltung der Rechtsgrundlagen und Definition der kritischen Infrastrukturen.....	20
4 SKI-Inventar und Risikomanagement	25
4.1 Das Inventar der kritischen Infrastrukturen wird aktiv bewirtschaftet.....	25
4.2 Die Risikobetrachtung stützt sich auf die Methode «Katastrophen und Notlagen Schweiz»	26
5 Umsetzung Massnahmen SKI-Strategie 2018–2022.....	28
5.1 Ein Massnahmencontrolling findet statt, die Massnahmenwirkung wird jedoch nicht beurteilt	28
5.2 Die sichere Kommunikation zwischen KI-Betreibern und Behörden in ausserordentlichen Lagen ist noch nicht ausgebaut.....	29
Anhang 1: Rechtsgrundlagen.....	31
Anhang 2: Abkürzungen.....	33
Anhang 3: Glossar.....	36
Anhang 4: Sektoren und Teilsektoren mit Zuständigkeiten.....	39
Anhang 5: SKI-Strategie-Massnahmen.....	40

Prüfung des Schutzes kritischer Infrastrukturen – Governance und integrales Risikomanagement

Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Das Wesentliche in Kürze

Der Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI) hat zum Ziel, die Verfügbarkeit von wichtigen Gütern und Dienstleistungen zu gewährleisten. Durch präventive Massnahmen soll ein Ausfall möglichst verhindert oder mit vorsorglichen und ereignisbezogenen Massnahmen die Auswirkungen reduziert oder die Wiederherstellung des Normalbetriebes beschleunigt werden. Die Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022 (SKI-Strategie) hat dazu verschiedene Massnahmen formuliert. SKI ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Bund, Kantonen und Betreibern der kritischen Infrastrukturen (KI).

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) prüfte die Wirksamkeit des Gesamtsystems SKI und dessen Governance mit Fokus auf die aktuelle SKI-Strategie.

Die Geschäftsstelle SKI ist Verfasserin der Strategie. Aufgrund der Rahmenbedingungen hat sie jedoch nur eine unterstützende Funktion bei deren Umsetzung. Somit ist nicht sichergestellt, dass die in der Strategie angestrebte Vision erreicht werden kann und die KI im Ereignisfall funktionieren.

Geteilte Zuständigkeiten erschweren die Umsetzung

Die SKI-Strategie legt (Teil-)Sektoren der KI fest. Je Teilssektor werden die zuständigen Bundesstellen definiert. In der Regel handelt es sich dabei um eine nicht abschliessende Aufzählung. Eine Federführung wird nicht bezeichnet, wobei diese auch in den jeweiligen Politikfeldern nicht klar festgelegt ist. Damit fehlt die übergeordnete Verantwortung.

Neben dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) ist die wirtschaftliche Landesversorgung (WL) ein wichtiger Hauptakteur. Beiden Organisationseinheiten wird eine Koordinationsrolle im Themengebiet zugewiesen.

Hinsichtlich der Vorsorge und Bewältigung von Katastrophen und Notlagen, wie beispielsweise Pandemien und Strommangellagen, fehlen ein integrales Risikomanagement zwischen Bund und Kantonen und ein Gesamtüberblick über die notwendigen Massnahmen. Die EFK hat dazu eine Empfehlung formuliert.

Die Wirkungsbeurteilung der SKI-Massnahmen ist schwierig

Die mit der SKI-Strategie und den Resilienzberichten definierten Massnahmen werden hinsichtlich ihrer Umsetzung von der Geschäftsstelle SKI überwacht. Das Controlling fokussiert auf die Umsetzungsmeldungen (z. B. «Das Konzept wurde erstellt»). Aus Sicht der EFK muss der Fokus jedoch auf der Wirkungsbeurteilung liegen. Dieser Aspekt sollte bereits bei der Massnahmendefinition integriert werden, um eine Messbarkeit zu ermöglichen.

Die Massnahme 12 der SKI-Strategie legt fest, dass ausgewählte KI-Betreiber an das Sicherheitsfunknetz Polycom angeschlossen werden. Polycom soll die Notkommunikation zwischen Bundesstellen und den KI-Betreibern sicherstellen. Die EFK erachtet es als wichtig, dass die Notkommunikation zu den KI-Betreibern permanent etabliert ist und hat eine entsprechende Empfehlung formuliert.

Die Schweiz ist abhängig von Betreibern kritischer Infrastrukturen

Die KI-Betreiber sind nicht explizit bezeichnet und deren Rechte und Pflichten wenig ausformuliert. Rechtliche Präzisierungen bezüglich Verantwortung sind zum Teil in Fachgesetzen dokumentiert.

Als Grundlage für die vorsorglichen Planungen auf Bundes- wie auf Kantonsebene ist es unerlässlich, die KI präzise zu bezeichnen. Die EFK empfiehlt dem BABS, die für das Funktionieren der Wirtschaft oder die Lebensgrundlagen der Bevölkerung essenziellen Unternehmen zu bestimmen, diese nach ihrer Bedeutung zu kategorisieren und deren kritische Teile und Prozesse zu identifizieren.

Der SKI ist wichtig, das föderale System hat jedoch Umsetzungsschwächen

Die COVID-Pandemie hat gezeigt, dass die vorhandenen Notfallpläne nur ungenügend umgesetzt und kontrolliert wurden. Umso wichtiger ist es, das in der Strategie beschriebene Prinzip zur Erreichung eines angemessenen und verhältnismässigen Sicherheits- und Funktionsniveaus verbindlich zu verankern. Diese Grundsatzfrage sollte der Bundesrat beantworten, um die Wirksamkeit der neuen SKI-Strategie zu verbessern.

Der Bereich SKI ist geprägt durch seine föderale Struktur, die Komplexität der betrachteten (Teil-)Sektoren und die historisch gewachsenen rechtlichen Rahmenbedingungen. Mit einer Klärung der Verantwortung, einer Verankerung auf Stufe Bundesrat und einer verbindlicheren Ausgestaltung der rechtlichen Grundlagen könnte die Wirksamkeit des Gesamtsystems SKI massgeblich gestärkt werden. Ohne entsprechende Massnahmen bleibt die Geschäftsstelle SKI Bittstellerin gegenüber den Bundesbehörden, Kantonen und KI-Betreibern. Die EFK hat dazu entsprechende Empfehlungen formuliert.

Audit de la protection des infrastructures critiques – Gouvernance et gestion des risques intégrale

Office fédéral de la protection de la population

L'essentiel en bref

La protection des infrastructures critiques (PIC) vise à garantir la disponibilité des principaux biens et prestations. Les mesures préventives doivent permettre d'éviter autant que possible une panne ou de recourir à des mesures de précaution et spécifiques à l'événement dans le but de réduire l'impact ou d'accélérer le retour au fonctionnement normal. La stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques 2018–2022 (stratégie PIC) a formulé différentes mesures à cet effet. La PIC est une tâche commune de la Confédération, des cantons et des exploitants d'infrastructures critiques (IC).

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a examiné l'efficacité du système global PIC et de sa gouvernance, en mettant l'accent sur la stratégie PIC actuelle.

La stratégie a été élaborée par le secrétariat PIC. En raison des conditions-cadres, celui-ci ne joue toutefois qu'un rôle de soutien dans la mise en œuvre de la stratégie. Il n'est donc pas garanti que la vision poursuivie par la stratégie puisse être réalisée et que les IC fonctionnent en cas d'événement.

Le partage des responsabilités complique la mise en œuvre

La stratégie PIC détermine des (sous-)secteurs des IC et les organes fédéraux responsables de chaque sous-secteur sont définis. En règle générale, il s'agit d'une liste non exhaustive. Aucune autorité responsable n'est désignée, ni clairement définie dans les différents domaines politiques. Il manque ainsi une responsabilité supérieure.

Outre l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), l'approvisionnement économique du pays (AEP) compte parmi les acteurs majeurs. Les deux unités organisationnelles se voient attribuer un rôle de coordination dans ce domaine thématique.

En ce qui concerne la prévention et la gestion des catastrophes et des situations d'urgence, telles que les pandémies et les pénuries d'électricité, il manque une gestion intégrée des risques entre la Confédération et les cantons, de même qu'une vue d'ensemble des mesures nécessaires. Le CDF a formulé une recommandation à ce sujet.

L'évaluation de l'impact des mesures PIC est difficile

Le secrétariat PIC surveille la mise en œuvre des mesures définies par la stratégie PIC et les rapports de résilience. Le controlling se concentre sur les notifications de mise en œuvre (par ex. « Le concept a été élaboré »). Cependant, du point de vue du CDF, il doit mettre l'accent sur l'évaluation des effets. Cet aspect devrait être intégré dès la définition des mesures afin permettre leur mesurabilité.

La mesure 12 de la stratégie PIC prévoit que les exploitants d'IC sélectionnés seront raccordés au réseau radio de sécurité Polycom. Polycom doit garantir la communication d'urgence entre les organes fédéraux et les exploitants d'IC. Le CDF estime qu'il est important que la communication d'urgence avec les exploitants d'IC soit établie de manière permanente. Il a formulé une recommandation dans ce sens.

La Suisse dépend des exploitants d'infrastructures critiques

La stratégie ne désigne pas explicitement les exploitants d'IC et n'indique pas suffisamment leurs droits et obligations. Les précisions juridiques concernant la responsabilité sont en partie documentées dans des lois spécialisées.

Il est indispensable de désigner précisément les IC en guise de base pour la planification préventive, au niveau tant fédéral que cantonal. Le CDF recommande à l'OFPP de définir les entreprises essentielles au bon fonctionnement de l'économie ou aux besoins fondamentaux de la population, de les catégoriser en fonction de leur importance et d'identifier leurs secteurs et processus critiques.

La PIC est importante, mais le fédéralisme présente des faiblesses au niveau de la mise en œuvre

La pandémie de COVID a montré que les plans d'urgence existants n'étaient pas suffisamment mis en œuvre et contrôlés. Il est d'autant plus important d'ancrer de manière contraignante le principe décrit dans la stratégie pour atteindre un niveau de sécurité et de fonctionnement adéquat et proportionné. Cette question de principe devrait être abordée par le Conseil fédéral afin d'améliorer l'efficacité de la nouvelle stratégie PIC.

Le domaine de la PIC se caractérise par sa structure fédérale, la complexité des (sous-)secteurs considérés et le cadre juridique qui s'est développé au fil du temps. Une clarification des responsabilités, un ancrage au niveau du Conseil fédéral et une conception plus contraignante des bases légales permettraient de renforcer considérablement l'efficacité du système PIC global. Sans mesures adéquates, le secrétariat PIC reste en position de demandeur auprès des autorités fédérales, des cantons et des exploitants d'IC. Le CDF a formulé des recommandations à ce sujet.

Texte original en allemand

Verifica della protezione delle infrastrutture critiche – Governance e gestione integrale dei rischi

Ufficio federale della protezione della popolazione

L'essenziale in breve

La protezione delle infrastrutture critiche (PIC) è volta a garantire la disponibilità di beni e servizi importanti. L'adozione di misure preventive permette di evitare il più possibile i guasti, mentre provvedimenti precauzionali orientati alla situazione specifica consentono di attenuarne le conseguenze o di ripristinare rapidamente le normali condizioni operative. A tal fine, la Strategia nazionale per la protezione delle infrastrutture critiche 2018–2022 (strategia PIC) ha formulato diverse misure. La PIC è un compito comune della Confederazione, dei Cantoni e dei gestori di infrastrutture critiche (IC).

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha verificato l'efficacia dell'intero sistema PIC e della relativa governance, prestando particolare attenzione all'attuale strategia PIC.

La strategia è stata redatta dal Segretariato PIC. Tuttavia, a causa delle condizioni quadro, quest'ultimo ha solamente una funzione di supporto nell'attuazione della strategia. Ciò non garantisce pertanto che la visione definita nella strategia possa essere realizzata e che le IC funzionino nel caso di un evento concreto.

La ripartizione delle competenze ostacola l'attuazione

La strategia PIC stabilisce i (sotto)settori delle IC. Per ogni sottosettore vengono definiti i servizi federali competenti. In linea di massima, si tratta di un elenco non esaustivo. Non viene però disegnato alcun responsabile, nemmeno nei rispettivi settori politici. Manca quindi una responsabilità sovraordinata.

Oltre all'UFPP, un altro attore chiave è rappresentato dall'Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese (UFAE). Le due unità organizzative svolgono un ruolo di coordinamento in questo ambito.

Per quanto concerne la prevenzione e la gestione di catastrofi e situazioni d'emergenza (ad es. una pandemia o una penuria di elettricità), mancano una gestione integrale dei rischi tra la Confederazione e i Cantoni nonché una visione d'insieme sulle misure necessarie. Pertanto, il CDF ha formulato una raccomandazione al riguardo.

È difficile valutare l'efficacia delle misure PIC

Il Segretariato SIC monitora l'applicazione delle misure definite nella strategia PIC e nei rapporti concernenti la resilienza. Il controllo si concentra sulle notifiche relative allo stato di attuazione (ad es. «il piano è stato elaborato»). Tuttavia, il CDF ritiene che l'attenzione debba essere rivolta alla valutazione dell'efficacia. Tale aspetto dovrebbe essere integrato già nella definizione delle misure al fine di garantirne la misurabilità.

La misura 12 della strategia PIC prevede che gestori IC scelti siano allacciati alla rete radio nazionale di sicurezza Polycom. Polycom deve garantire la comunicazione d'emergenza tra i servizi federali e i gestori IC. Il CDF ritiene importante che sia assicurata una comunicazione d'emergenza permanente con i gestori IC e ha pertanto formulato una raccomandazione in merito.

La Svizzera dipende dai gestori di infrastrutture critiche

Nella strategia i gestori IC non sono definiti esplicitamente e i diritti e doveri di questi ultimi sono formulati in modo generico. Le precisazioni giuridiche concernenti la responsabilità sono parzialmente documentate in leggi specifiche.

Come base per le pianificazioni preventive a livello federale e cantonale, è fondamentale definire chiaramente le infrastrutture critiche. Il CDF raccomanda all'UFPP di individuare le imprese essenziali per il buon funzionamento dell'economia o per preservare le basi vitali della popolazione, di classificarle in base alla loro importanza e di identificarne le componenti e i processi critici.

La PIC è importante, ma il sistema federale presenta dei punti deboli a livello di attuazione

La pandemia di COVID-19 ha evidenziato che i piani d'emergenza disponibili non erano attuati e controllati a sufficienza. Di conseguenza, risulta ancora più importante disciplinare in maniera vincolante il principio descritto nella strategia per il raggiungimento di un livello di sicurezza e di funzionalità adeguato e proporzionato. Il Consiglio federale dovrebbe trattare tale questione fondamentale per migliorare l'efficacia della nuova strategia PIC.

Il settore PIC è caratterizzato da una struttura federale, da una complessità di (sotto)settori considerati e da condizioni quadro giuridiche che si sono evolute nel tempo. L'efficacia dell'intero sistema PIC potrebbe essere rafforzata notevolmente se fossero chiarite le responsabilità, se la tematica fosse disciplinata a livello di Consiglio federale e se le basi giuridiche avessero un carattere maggiormente vincolante. Senza misure adeguate, il Segretariato PIC rimarrebbe subordinato alle autorità federali, ai Cantoni e ai gestori IC. Il CDF ha quindi formulato opportune raccomandazioni.

Testo originale in tedesco

Audit of critical infrastructure protection – Governance and integral risk management

Federal Office for Civil Protection

Key facts

Critical infrastructure protection (CIP) aims to ensure the availability of critical goods and services. Preventive measures should prevent any failure as far as possible, and precautionary and event-specific measures should reduce the impact or accelerate the resumption of normal operations. The 2018–2022 national strategy for the protection of critical infrastructures (CIP strategy) defined various measures for this purpose. CIP is a joint task of the Confederation, cantons and critical infrastructure (CI) operators.

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) audited the effectiveness of the overall CIP system and its governance, with a focus on the current CIP strategy.

The strategy was drawn up by the CIP office. However, the framework conditions mean that it only plays a supporting role in implementation. Therefore, there is no guarantee that the vision envisaged in the strategy can be achieved and that the CIP will function in the event of an incident.

Shared responsibilities complicate implementation

The CIP strategy defines CI (sub-)sectors. The federal agencies responsible for each sub-sector are defined; in general this list is non-exhaustive. No overall lead is specified, although none is clearly defined in the respective policy areas either. This results in a lack of overarching responsibility.

In addition to the Federal Office for Civil Protection (FOCP), the national economic supply (NES) is an important key stakeholder. Both organisational units are assigned a coordination role in the subject area.

In terms of disaster and emergency preparation and management, such as for pandemics and power shortages, there is a lack of integrated risk management between the Confederation and the cantons. Nor is there any overview of the necessary measures. The SFAO made a recommendation in this regard.

Assessing the impact of CIP measures difficult

The implementation of the measures defined in the CIP strategy and the resilience reports is monitored by the CIP office. Controlling focuses on the implementation reports (e.g. "The concept has been created"). In the SFAO's view, however, the focus must be on assessing the impact. This aspect should already be integrated in the definition of measures to enable measurability.

Measure 12 of the CIP strategy stipulates that selected CI operators will be connected to the Polycom security radio network. Polycom is intended to guarantee emergency communication between federal offices and the CI operators. The SFAO considers it important that emergency communication with the CI operators is permanently ensured and has issued a recommendation to this effect.

Switzerland is dependent on critical infrastructure operators

The CI operators are not explicitly named and their rights and obligations are poorly formulated. In some cases, specialist legislation contains the legal specifications concerning responsibility.

As a basis for preventive planning at both federal and cantonal level, it is essential to precisely define the CI. The SFAO recommends that the FOCP determine which companies are essential for the functioning of the economy and people's livelihoods, categorise them according to their importance and identify their critical areas and processes.

CIP is important, but the federal system has weaknesses in implementation

The COVID-19 pandemic showed that existing emergency plans were poorly implemented and monitored. It is therefore all the more important that the principle described in the strategy for achieving an adequate and proportionate level of security and operation be anchored in a binding manner. The Federal Council should answer this fundamental question in order to improve the effectiveness of the new CIP strategy.

The CIP area is characterised by its federal structure, the complexity of the (sub-)sectors involved and the legal framework that has evolved over time. The effectiveness of the CIP system as a whole could be significantly strengthened by clarifying responsibilities, anchoring it at the Federal Council level and making the legal basis more binding. Without appropriate measures, the CIP office will remain a supplicant vis-à-vis the federal authorities, cantons and CIP operators. The SFAO has made recommendations in this regard.

Original text in German

Generelle Stellungnahme des Generalsekretariats des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

Das GS-VBS bedankt sich für den Bericht zur Governance und dem integralen Risikomanagement im Bereich des Schutzes kritischer Infrastrukturen (SKI). Die Prüfung verlief in gutem Einvernehmen. Das GS-VBS dankt der EFK für die transparente und konstruktive Zusammenarbeit.

Generelle Stellungnahme des Bundesamts für Bevölkerungsschutz

Das BABS bedankt sich bei der EFK für die konstruktive Zusammenarbeit bei dieser Prüfung. Die Ergebnisse des Prüfberichts entsprechen in vielen Punkten den Erkenntnissen, die das BABS ebenfalls bei der Evaluation der nationalen SKI-Strategie 2018–2022 gewonnen hat. Insbesondere teilt das BABS die Einschätzung, dass es sich beim Schutz der kritischen Infrastrukturen nicht nur um eine Aufgabe des BABS handelt, sondern um eine Verbundaufgabe, bei der alle beteiligten Akteure in der Verantwortung stehen. Die Umsetzung der Empfehlungen der EFK können dementsprechend einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Wirkung der nationalen SKI-Strategie leisten.

1 Auftrag und Vorgehen

1.1 Ausgangslage

Als Kritische Infrastrukturen (KI) bezeichnet die Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022 (SKI-Strategie) Prozesse, Systeme und Einrichtungen, die essenziell für das Funktionieren der Wirtschaft oder das Wohlergehen der Bevölkerung sind. Nebst anderem handelt es sich dabei um die Energieversorgung, die Telekommunikation, die medizinische Versorgung und den Personen- und Güterverkehr.

Der SKI hat zum Ziel, die Verfügbarkeit von wichtigen Gütern und Dienstleistungen zu gewährleisten. Dabei handelt es sich um Massnahmen, mit denen Ausfälle verhindert oder im Ereignisfall die Auswirkungen reduziert oder die Wiederherstellung des Normalbetriebes beschleunigt werden sollen. SKI ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Bund, Kantonen und Betreibern von kritischen Infrastrukturen (KI-Betreibern).

Im Juni 2012 hat der Bundesrat die erste nationale SKI-Strategie verabschiedet und das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) mit der Koordination der Umsetzung beauftragt. Die vorliegende Prüfung fokussiert auf die Umsetzung der aktuellen SKI-Strategie 2018–2022¹. Die Nachfolgestrategie ab 2023 befand sich zum Zeitpunkt der Prüfung in Erarbeitung und war nicht Gegenstand dieser Prüfung. Cyberthemen (Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken, NCS) wurden im Rahmen der Prüfung wo notwendig mitbetrachtet, lagen jedoch nicht im Prüfungssperimeter.

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Ziel der Prüfung ist die Beurteilung des integralen Risikomanagements und der Governance zum SKI. Die Prüffragen lauten:

1. Ermöglichen die bestehenden Rahmenbedingungen eine wirksame Umsetzung der Nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen?
2. Wird die Bewirtschaftung des SKI-Inventars durch das BABS aktiv gesteuert und geführt?
3. Erlaubt die Ausgestaltung des integralen Risikomanagements eine wirksame Mitigation der Risiken?
4. Wurden die siebzehn Massnahmen aus der SKI-Strategie 2018–2022 wirksam umgesetzt?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Roger Brodmann (Revisionsleitung), Roland Thierstein, Peter Kaderli, Hans-Jörg Uwer und Frank Ihle vom 25. Februar bis 14. Juli 2022 durchgeführt. Sie erfolgte unter der Federführung von Alberto Parisi. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Prüfungsdurchführung.

¹ «Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022 vom 8. Dezember 2017», (BBl 2018 503; <https://fedlex.data.admin.ch/eli/fga/2018/112>; Abfrage vom 25. Juli 2022).

Der Prüfungsfokus lag auf dem BABS und der SKI-Strategie. Einzelne Fragestellungen wurden jedoch auch mit anderen Bundesämtern, Kantonsvertretern und KI-Betreibern vertieft. Dabei nimmt vor allem die Wirtschaftliche Landesversorgung (WL) eine zentrale Rolle ein.

1.4 Runder Tisch zwischen dem BABS, der WL und der EFK

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat am 14. Juli 2022 zu einem «runden Tisch» zum Thema SKI eingeladen. Im Zentrum der Diskussionen stand die Verbesserung und Stärkung der Wirkung des Gesamtsystems SKI. Verschiedene wichtige Aspekte sind breit und offen diskutiert worden und decken sich mit den Erkenntnissen der EFK.

Teilgenommen haben seitens BABS die Direktorin, der Leiter der Nationalen Alarmzentrale (NAZ) und der Leiter des Fachbereichs Risikogrundlagen und Forschungscoordination sowie seitens WL der stellvertretende Direktor des Bundesamtes für Wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) und der stellvertretende Geschäftsstellenleiter des Fachbereichs IKT des BWL. Von der EFK waren der Mandatsleiter, der Fachbereichsleiter Projekt- und Organisationsprüfungen, der Federführende und der Revisionsleiter anwesend.

1.5 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die notwendigen Auskünfte wurden der EFK umfassend und zuvorkommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen standen dem Prüftteam vollumfänglich zur Verfügung.

1.6 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 1. November 2022 statt. Teilgenommen haben ein Vertreter des Generalsekretariats VBS und seitens BABS die Direktorin, der Leiter Risikogrundlagen und Forschungscoordination, der Leiter Geschäftsstelle SKI und der Leiter NAZ sowie seitens WL der stellvertretende Direktor des BWL.

Die EFK wurde vertreten durch den Mandatsleiter und den Federführenden.

Die EFK dankt für die gewährte Unterstützung und erinnert daran, dass die Überwachung der Empfehlungsumsetzung den Amtsleitungen bzw. den Generalsekretariaten obliegt.

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

2 Informationen zum Prüfgebiet

Der SKI ist eine Verbund- und Querschnittsaufgabe mit Nahtstellen zu anderen Aufgabenbereichen (z. B. Cyber-Risiken, Naturgefahren). Der Fokus liegt dabei nicht nur auf den einzelnen Objekten, sondern betrachtet das Gesamtsystem (Prozesse, Personal, Anlagen, Rohstoffe).

Vision und Ziele der nationalen SKI-Strategie

Der Bundesrat verfolgt mit dieser Strategie eine weitreichende Vision: *«Die Schweiz ist in Bezug auf kritische Infrastrukturen resilient, sodass grossflächige und schwerwiegende Ausfälle möglichst verhindert werden beziehungsweise im Ereignisfall das Schadensausmass möglichst geringgehalten wird.»*

Die Resilienz bezieht sich auf die Fähigkeit eines Systems, einer Organisation oder einer Gesellschaft, intern oder extern verursachten Störungen zu widerstehen (Widerstandsfähigkeit) und die Funktionsfähigkeit möglichst zu erhalten (Anpassungsfähigkeit) respektive möglichst schnell und vollständig wiederzuerlangen (Regenerationsfähigkeit).

Übergeordnetes Ziel der nationalen SKI-Strategie ist es, die Resilienz der Schweiz betreffend KI zu verbessern. Dies soll durch folgende Teilziele erreicht werden:

- Die KI sind resilient, sodass grossflächige und schwerwiegende Ausfälle möglichst verhindert und die Funktionsfähigkeit im Ereignisfall möglichst rasch wieder gewährleistet werden kann.
- Die Bevölkerung und die Wirtschaft sind resilient, sodass Ausfälle und Störungen der KI nicht zu schwerwiegenden Schäden führen.
- Die Behörden sind auf Ausfälle der KI vorbereitet und in der Lage, angemessen zu reagieren.
- Die KI-Betreiber werden bei der Ereignisbewältigung wirkungsvoll unterstützt².

Die vom Bundesrat verabschiedete SKI-Strategie 2018–2022 definiert Massnahmen, welche primär von den Organisationseinheiten der Bundesverwaltung umzusetzen sind. Verschiedene Massnahmen betreffen jedoch auch die Kantone. Diese führen SKI-Arbeiten im Rahmen ihrer Kompetenzen und Aufgaben und entsprechend ihren Möglichkeiten und Bedürfnissen durch. Mit der SKI-Strategie ebenfalls angesprochen sind jene KI-Betreiber, deren Mitarbeit für die Erreichung der Ziele unerlässlich ist.

Das Spektrum der KI umfasst neun Sektoren, die in 27 Teilsektoren (Branchen) unterteilt werden. Je Teilsektor sind mehrere Bundesämter zuständig, wobei keinem Amt die Hauptverantwortung zugeschrieben ist (Anhang 4).

Die Umsetzung der Resilienzmassnahmen basiert auf Eigenverantwortung

Die rechtlichen Grundlagen für gewisse sektorübergreifende Arbeiten im SKI-Bereich sind im Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (BZG) verankert. Dieses hält in Artikel 8 fest, dass das BABS die Grundlagen für den SKI erstellt, das KI-Inventar führt

² BBI 2018 503, S. 515 ff.

und die Planungs- und Schutzmassnahmen insbesondere mit den KI-Betreibern von nationaler Bedeutung koordiniert. Die Umsetzung der Resilienzmassnahmen obliegt den KI-Betreibern in deren Eigenverantwortung respektive gemäss sektorieller Gesetzgebung.

Die wirtschaftliche Landesversorgung ist ein wichtiger Partner für die Geschäftsstelle SKI

Die Versorgung der Schweiz mit Gütern und Dienstleistungen wird grundsätzlich durch die Wirtschaft sichergestellt. Ist diese Versorgungssituation nicht mehr gegeben, greift der Staat lenkend ein, um Angebotslücken bei lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen zu schliessen. Die WL beruht in der Schweiz auf Kooperation und Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Staat. Die Aufgaben der WL leiten sich aus Art. 102 der Bundesverfassung³ ab. Darin ist festgehalten, dass der Bund die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicherstellt – dies für den Fall machtpolitischer oder kriegerischer Bedrohungen sowie in schweren Mangellagen, denen die Wirtschaft nicht selbst zu begegnen vermag. Die WL trifft hierzu vorsorgliche Massnahmen und kann nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen. Die gesetzliche Grundlage der WL ist das Landesversorgungsgesetz⁴. Die Verordnung über die wirtschaftliche Landesversorgung⁵ legt mit Artikel 6i fest, dass das BWL als vollamtliches Stabsorgan der WL für die Koordination der Zusammenarbeit mit Stellen der Armee, des Bevölkerungsschutzes und anderen Organen der Sicherheitspolitik verantwortlich ist. Jeder Kanton nominiert einen kantonalen Delegierten für wirtschaftliche Landesversorgung als Ansprechpartner. Der Kontakt zur Armee wird über den militärischen Delegierten der wirtschaftlichen Landesversorgung sichergestellt.

Die unterschiedlichen Sichtweisen des Bevölkerungsschutzes und der wirtschaftlichen Landesversorgung

Die Zusammenarbeit zwischen WL und der Geschäftsstelle SKI ist etabliert und die Schlüsselpersonen sind beidseitig bekannt. Beide Bereiche haben aufgrund ihrer Aufgaben entsprechende Kompetenzen mit verschiedenen Berührungspunkten und Überschneidungen im Bereich KI.

Enge Nahtstellen bestehen vor allem bei der Überprüfung und Verbesserung der Resilienz der kritischen Teilspektoren. In rund der Hälfte der 27 Teilspektoren verfügt die WL über Zuständigkeiten bei schwerwiegenden Mangellagen.

In diesen Teilspektoren wird das KI-Inventar des BABS zusammen mit der WL, den zuständigen Bundesstellen, Verbänden und Branchenvertretern erstellt. Es hat jedoch für die WL einen untergeordneten Stellenwert. Aufgrund der Überarbeitungszyklen von zwei bzw. vier Jahren ist die Vollständigkeit und Aktualität des Inventars aus Sicht Landesversorgung unsicher. Die bestehende SKI-Datenbank lässt nur eine beschränkte Modellierung von Lieferketten zu. Das schwächste Glied einer Versorgungskette kann somit aus Sicht WL nicht eruiert werden.

³ «Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft», Stand vom 13.02.2022 (<https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1999/404>; Abfrage vom 17.08.2022)

⁴ «Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz, LVG)», Stand vom 01.01.2022 (<https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2017/308>; Abfrage vom 17.08.2022)

⁵ «Verordnung über die wirtschaftliche Landesversorgung (VWL)», Stand vom 01.01.2022 (<https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2017/309>; Abfrage vom 17.08.2022)

Das SKI-Inventar wird dementsprechend vor allem von den Partnern im Bevölkerungsschutz auf den Stufen Bund und Kantone sowie der Armee genutzt – dies hauptsächlich als Planungs- und Entscheidungsgrundlage für Ereignisse, in denen eine Beeinträchtigung von Objekten zu Folgeschäden in einzelnen oder mehreren Kantonen führen kann.

Instrumente zur Umsetzung des SKI

Um den SKI zu konkretisieren, hat die Geschäftsstelle SKI verschiedene Instrumente und Hilfsmittel erarbeitet: So definiert die SKI-Strategie die zu erreichenden Ziele und legt die dazugehörigen Massnahmen fest. Der SKI-Leitfaden unterstützt die KI-Betreiber und beschreibt die anzuwendende Methodik. Im KI-Inventar werden kritische Infrastrukturobjekte erfasst und aktualisiert. Die Methode zur nationalen Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020» (KNS 2020)⁶ stellt sicher, dass die Gefährdungen und deren Risiken systematisch und vergleichbar analysiert und bewertet werden. Die teilsektorspezifischen Resilienzberichte dokumentieren die Risiko- und Verwundbarkeitsanalysen sowie die daraus abgeleiteten Verbesserungsmassnahmen.

Abbildung 1⁷ zeigt die wichtigsten Elemente und Instrumente für die Umsetzung des SKI (siehe auch Kapitel 4.1). Die sechs Punkte in der Abbildung lassen sich wie folgt beschreiben:

1. Das KI-Inventar enthält Infrastrukturobjekte, welche für das Funktionieren der Wirtschaft oder die Lebensgrundlagen der Bevölkerung von strategisch wichtiger Bedeutung sind. So sind Objekte definiert, welche für die Versorgung des Landes wichtig sind, aber auch solche, von denen ein erhebliches Gefahrenpotenzial ausgeht. Die Identifikation und Beurteilung der kritischen Infrastrukturobjekte erfolgen nach einem standardisierten Vorgehen und aufgrund einheitlicher Kriterien. Die Arbeiten werden in Expertengruppen durchgeführt, in denen in sämtlichen kritischen Teilspektoren die jeweils national relevanten Akteure vertreten sind (Fachbehörden, Betreiber, Verbände). Das Gesamtinventar deckt die nationale Sicht ab. Die Kantone können Objekte, welche auf ihrem Gebiet von Bedeutung sind, in Eigenregie erfassen und dem BABS zurückmelden. Das Gesamtinventar ist als GEHEIM klassifiziert. Teilauszüge des Inventars, beispielsweise für die Nutzung durch die Kantone oder für eine Betrachtung einzelner oder kombinierter Sektoren, sind VERTRAULICH klassifiziert. Die Führung des Inventars ist in Artikel 8 BZG verankert. Die militärischen KI-Objekte sind im zivilen KI-Inventar nicht enthalten.
2. Auf Stufe Bund, Kantone und Gemeinden ist das KI-Inventar eine wichtige Informationsgrundlage. Es dient der Erarbeitung von Verwundbarkeitsanalysen, Gefährdungsermittlungen und Massnahmen und dementsprechend als Planungs- und Priorisierungsgrundlage. Die Armee nutzt das zivile KI-Inventar für die eigenen vorsorglichen Planungen und allfälligen Absprachen mit den Kantonen und den Betreibern.
3. KI-Betreiber aus der Wirtschaft leisten einen signifikanten Beitrag in der Versorgung von wichtigen Gütern und Dienstleistungen. Diese haben auf Stufe Bund und Kantone jeweils verschiedene Ansprechstellen (Fach-, Aufsichts- und Regulierungsbehörden, Geschäftsstelle SKI, NAZ, Armee, kantonale Fachstellen und Führungsorgane).

⁶ Siehe auch: «Nationale Risikoanalyse von Katastrophen und Notlagen» (<https://www.risk-ch.ch>, Abfrage vom 17.08.2020).

⁷ Hinweis: Das Schema bildet keine Organisationsstrukturen ab; es zeigt beispielhaft Akteure und Instrumente ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

4. Die Fach-, Aufsichts- und Regulierungsbehörden sind über die Sektoren bzw. Teilsektoren in die SKI-Arbeiten involviert. In ihren jeweiligen Verantwortungsgebieten unterstützen sie die SKI-Arbeiten. Sie stellen sicher, dass die erforderlichen gesetzlichen Grundlagen auf Fachebene vorliegen, zudem können sie beispielsweise Standards und Vorgaben erlassen. Nicht jeder Teilsektor verfügt über eine Regulierungs- und Aufsichtsbehörde.

Die Geschäftsstelle SKI stellt umfangreiche Dokumentationen und methodische Handbücher rund um das Thema SKI zur Verfügung und instruiert interessierte Kreise. Sie stellt über etablierte Austauschplattformen den Dialog mit den beteiligten Akteuren sicher.

Mit der KNS-Methodik soll sichergestellt werden, dass die Gefährdungen und deren Risiken systematisch und vergleichbar analysiert und bewertet werden.

5. Die Erarbeitung der Resilienzberichte wird durch die Geschäftsstelle SKI beauftragt. Die teilsektorspezifischen Resilienzberichte dokumentieren die Risiko- und Verwundbarkeitsanalysen und die daraus abgeleiteten Verbesserungsmassnahmen. Die Beauftragung an die KI-Betreiber erfolgt über Fach-, Aufsichts- und Regulierungsbehörden oder über Branchenverbände.
6. Die WL arbeitet mit der Geschäftsstelle SKI in relevanten Themenkreisen zusammen.

Übersicht SKI

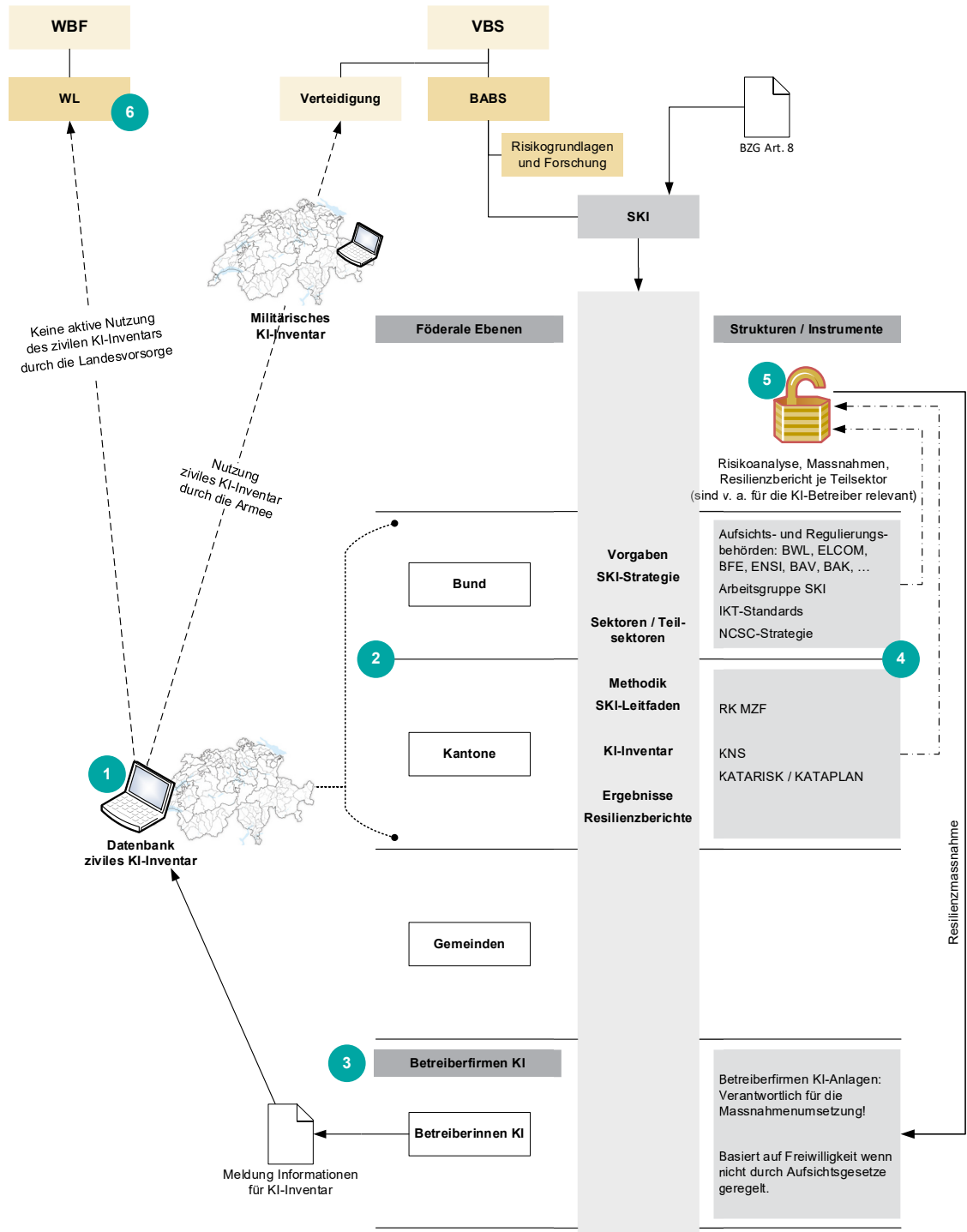


Abbildung 1: Übersicht SKI (Darstellung EFK)

3 Führung des Gesamtsystems, Ausgestaltung der Rechtsgrundlagen und Definition der kritischen Infrastrukturen

Erhöhung der Wirksamkeit durch eine stärkere Führung des Gesamtsystems SKI auf Bundesebene

Der SKI ist eine Querschnittsaufgabe mit Nahtstellen zu verschiedenen Politik- und Aufgabenbereichen (Energie, Telekommunikation, Sicherheit, Naturgefahren usw.). Dementsprechend erfolgt auch die Umsetzung der nationalen SKI-Strategie massgeblich im Rahmen von dezentralen Strukturen und Zuständigkeiten. Teilweise erarbeiten die Kantone auch eigene SKI-Strategien oder gesetzliche Grundlagen. Bei Bedarf werden die SKI-Akteure durch die Geschäftsstelle SKI unterstützt.

Fragen der Abgrenzung und Zuständigkeit sind in vier Bereichen relevant:

- Zwischen BABS und Fachämtern sowie Fach-, Aufsichts- und Regulierungsbehörden;
- zwischen Bund und Kantonen;
- zwischen Behörden und KI-Betreibern;
- zwischen zivilen Behörden und der Armee.

Auf Bundesebene sind keine eindeutigen Verantwortlichkeiten für die jeweiligen Teilsektoren festgelegt. Die in der SKI-Strategie aufgeführten Zuständigkeiten für die Teilsektoren sind oftmals auf mehrere verschiedene Bundesstellen verteilt, wobei die Aufzählung als nicht abschliessend bezeichnet wird (siehe Anhang 4).

Bis vor wenigen Jahren existierte bei der Zusammenarbeit mit der Armee ein militärisches Reglement⁸. Dieses ist nicht mehr in Kraft und wurde nicht ersetzt. Hier besteht aus Sicht der Geschäftsstelle SKI Klärungsbedarf. Die subsidiäre Unterstützung durch die Armee ist aktuell im Bundesgesetz über die Armee und die Militärverwaltung (Militärgesetz, MG)⁹ festgehalten. Art. 1 Abs. 2 Bst. c definiert, dass die Armee die zivilen Behörden im Inland unterstützt, wenn deren Mittel «beim Schutz von Personen und besonders schutzwürdigen Sachen, insbesondere von Infrastrukturen, die für Gesellschaft, Wirtschaft und Staat unerlässlich sind (kritische Infrastrukturen)» nicht mehr ausreichen

Der SKI betrifft die Versorgung und den Schutz der Bevölkerung massgeblich. Die unterschiedlichen Sichten ergeben sich aufgrund der gesetzlichen Aufträge und Vorgaben (Kapitel 2). Der Schutz (bzw. die Resilienz) von kritischen Infrastrukturen fokussiert auf Prävention und vorsorgliche Massnahmen, umfasst aber auch andere Massnahmen des integralen Risikomanagements¹⁰. Der Geschäftsstelle SKI kommt im Ereignisfall keine aktive Rolle zu teil. Die WL hat in der Vorsorge und im Ereignisfall bei rund der Hälfte der Teilsektoren eine aktive Rolle.

⁸ Reglement 52.200, Schutz ziviler Objekte als Beitrag zur Existenzsicherung (SOBES), ausser Kraft

⁹ Siehe auch Anhang 1, Rechtsgrundlagen.

¹⁰ Integrales Risikomanagement. Bedeutung für den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen. Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS). Bern, 2014

Der «Bericht über die Kompetenzabgrenzungen zwischen der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) und anderen Bundesstellen»¹¹ dokumentiert die Schnittstellenbereiche zu zahlreichen Ämtern, die Schnittstellen zum BABS und zur Geschäftsstelle SKI sind aber nicht aufgeführt.

Die Geschäftsstelle SKI ist verantwortlich für die Umsetzung der nationalen SKI-Strategie. Der Bundesrat beschliesst jeweils die SKI-Strategie und ist auch alle zwei Jahre Berichtsempfänger der Geschäftsstelle SKI über den Umsetzungsstand. Gemäss BABS erfolgte jeweils keine Rückmeldung auf diese Berichterstattung.

Beurteilung

Mit den heutigen Rahmenbedingungen werden die Vision und die strategischen Ziele der SKI-Strategie nicht vollumfänglich erreicht.

SKI ist eine föderale Aufgabe mit allen Vor- und Nachteilen. Die verschiedenen Betrachtungsweisen und Interessen können gute Problemlösungen hervorbringen, erhöhen aber gleichzeitig die Komplexität und erschweren die Beherrschbarkeit. Angesichts der Bedeutung der KI bestehen Zweifel, ob mit den bestehenden Strukturen, Rollenteilungen und Vorgehensweisen die geforderte Resilienz im Ereignisfall gewährleistet werden kann. Der Bundesrat sollte das in der Strategie beschriebene Prinzip zur Erreichung eines angemessenen und verhältnismässigen Sicherheits- und Funktionsniveaus verbindlich verankern und die dafür notwendigen Rahmenbedingungen schaffen. Auf dieser Basis kann die neue SKI-Strategie entwickelt werden.

Die Teilsektoren vermitteln das Bild von abgrenzbaren KI, was nicht der Realität entspricht. Auf Ebene Bund bestehen je Teilsektor mehrere zuständige Stellen, ohne eine eindeutige Führungsfunktion zu bezeichnen. Dies kann z. B. dazu führen, dass Massnahmen nicht umgesetzt werden. Es sollten rechtliche Grundlagen geschaffen werden, damit die Verbesserung der Resilienz nicht nur auf freiwilliger Basis erfolgt. Der Bundesrat sollte dies mit der Überarbeitung der neuen SKI-Strategie korrigieren.

Positiv zu bewerten ist, dass sich die Geschäftsstelle SKI trotz der fehlenden rechtlichen Durchsetzungskraft als Treiber im Bereich SKI etabliert hat. Sie ist Dreh- und Angelpunkt für alle Ansprechpartner und Anliegen beim SKI.

Es genügt nicht, dem Bundesrat erst im jeweiligen Ereignisfall die entsprechenden Kompetenzen via Notrecht zu geben. Wer in der Krise die Verantwortung übernehmen muss, ist auch mit den notwendigen Kompetenzen in der Prävention und der Vorsorge auszustatten.

Auf Ebene Bundesrat und Politik fehlt eine übergeordnete Verankerung der SKI-Thematik, welche die Strategieumsetzung steuert und politisch abstützt. Damit könnte die Geschäftsstelle SKI bei seinen Aufgaben proaktiv unterstützt werden. In diesem Zusammenhang könnten beispielsweise der bereits bestehende Bundesratsausschuss Energie, Umwelt und Infrastruktur (UVEK, VBS, EFD) sowie eine neu zu bildende (ausser)parlamentarische Kommission geeignete Gremien zur stärkeren Verankerung der SKI-Thematik auf übergeordneter Ebene sein.

¹¹ «Bericht über die Kompetenzabgrenzungen zwischen der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) und anderen Bundesstellen», <https://www.bwl.admin.ch/bwl/de/home/dokumentation/grundlagendokumente.html>, abgerufen am 17.08.2022

Die beauftragten Bundesstellen (BABS, WL, Nationales Zentrum für Cybersicherheit (NCSC)¹²) nehmen ihre zugewiesenen Aufgaben wahr, es fehlt jedoch eine klar geregelte Verantwortung zur bundesweiten, zentralen Führung des Fachthemas SKI. Um das Gesamtsystem SKI wirksam zu führen, ist zudem eine zentrale Führung auf strategischer Ebene unabdingbar.

Im Rahmen einer Neupositionierung der national gültigen SKI-Strategie kann auch die Bündelung der Kräfte auf Bundesebene sinnvoll sein. Dabei könnten die Akteure aus den Bereichen SKI, WL und das NCSC unter einer gemeinsamen Führung weitreichende Synergien bewirken.

Mit der Neugestaltung der strategischen Ausrichtung des SKI und einer zentralen Führung könnte der Bundesrat die Wirksamkeit des Gesamtsystems massgeblich verbessern.

Empfehlung 1 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem GS-VBS, dem Bundesrat im Rahmen der aktualisierten nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen einen Vorschlag zu unterbreiten, wie die Thematik auf Stufe Bundesrat verankert werden kann. Um die Massnahmenumsetzung aktiv zu lenken und wirkungsvoll zu unterstützen, sollen die Verantwortung, die Zuständigkeit sowie die strategische und fachliche Führung gestärkt werden.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme des GS-VBS

Das GS-VBS ist mit der Empfehlung einverstanden. Das BABS ist verantwortlich für die Erarbeitung der Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen.

Erhöhung der Wirksamkeit durch eine verbindlichere Ausgestaltung der rechtlichen Grundlagen SKI

Die Umsetzung der SKI-Strategie basiert auf Art. 8 (Schutz kritischer Infrastrukturen) BZG. Weitergehende Rechtsgrundlagen zur Durchsetzung von SKI-Massnahmen gegenüber Bundesbehörden, Kantonen und KI-Betreibern hat die Geschäftsstelle SKI nicht.

Im Rahmen der aktuellen SKI-Strategieumsetzung wurden Abklärungen bezüglich Schaffung von weiterführenden Rechtsgrundlagen in Auftrag gegeben. Einerseits sollte die Meldepflicht bei gravierenden Sicherheitsvorfällen vorgeschrieben und andererseits die Personensicherheitsüberprüfung obligatorisch werden. Während im Hinblick auf Cyberisiken eine solche Meldepflicht geplant ist, verfügt der Bund nicht über ausreichende Kompetenzen, um den KI-Betreibern die Meldung gravierender Störungen vorzuschreiben. Solche Auflagen sollen künftig, wo notwendig, in sektoriellen Fachgesetzen festgehalten werden. Weiter hat es der Bundesrat abgelehnt, eine sektorübergreifende einheitliche Rechtsgrundlage für die Durchführung von Personensicherheitsüberprüfungen für bestimmte Mitarbeitende von KI-Betreibern auszuarbeiten.

Beurteilung

Die Geschäftsstelle SKI hat einen begrenzten gesetzlichen Koordinationsauftrag im SKI-Bereich. Im Ereignisfall kann auch der Bundesstab Bevölkerungsschutz (BSTB) auf der Grundlage der Verordnung (VBSTB) eine unterstützende Rolle einnehmen.

¹² Das Nationale Zentrum für Cybersicherheit (National Cyber Security Centre – NCSC) ist das Kompetenzzentrum des Bundes für Cybersicherheit; siehe auch: <https://www.ncsc.admin.ch/>; Abfrage vom 17.08.2022.

Die bestehenden gesetzlichen Grundlagen unterstützen die Weiterentwicklung SKI jedoch noch nicht wirksam genug. Mit der Schaffung einer eigenständigen gesetzlichen SKI-Grundlage könnte ein (Mantel-)Rahmen für den SKI geschaffen werden, welcher auf nationaler Ebene die Grundlagen rechtlich umfassend verankert. Weitergehende rechtliche Vorgaben oder Verschärfungen (insbesondere von Fach-, Aufsichts- oder Regulierungsbehörden) sind wie bis anhin in den entsprechenden Spezialgesetzen zu dokumentieren. Damit wird auch die Gefahr reduziert, dass eine neue gesetzliche SKI-Grundlage alle grossen Politikfelder abdecken muss (Energie, Telekommunikation, Bildung, Finanzen, Gesundheit, Lebensmittelversorgung, Medien, öffentliche Sicherheit, Verkehr). Gestützt auf diese neue gesetzliche Grundlage auf Bundesebene könnten die Kantone weitergehende Anforderungen auf kantonaler Ebene gesetzlich verankern.

Empfehlung 2 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem GS-VBS, eine Bündelung und verbindlichere Ausgestaltung der rechtlichen Grundlagen SKI zu initialisieren. Dies betrifft insbesondere die Verantwortlichkeiten im föderalen System, die verbindliche Anwendung der methodischen Grundlagen und die Durchsetzung von Massnahmen bis auf Ebene der KI-Betreiber, inklusive deren Rechte und Pflichten.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme des GS-VBS

Die Bündelung und verbindliche Ausgestaltung der rechtlichen Grundlagen SKI wird durch das GS-VBS initialisiert.

Die Betreiber der kritischen Infrastrukturen sind zu definieren

In verschiedenen gesetzlichen Grundlagen wird explizit auf die Rolle der KI-Betreiber hingewiesen, aber die Rolle «KI-Betreiber» wird nicht abschliessend definiert. Die Geschäftsstelle SKI führt ein Inventar der kritischen Objekte. Am Beispiel der Ausstellung von Bestätigungen zu Gunsten der Wirtschaft bezüglich deren Relevanz für die Aufrechterhaltung von Versorgungsketten während der COVID-Pandemie ist ersichtlich, dass die WL die Rolle «KI-Betreiber» aufgrund der Versorgungslage anders beurteilt als das BABS. Die ausgestellten Bestätigungen für Unternehmen erreichten mit einem Faktor von fünfzig ein massiv grösseres Volumen im Vergleich zum Inventar der KI-Betreiber der Geschäftsstelle SKI.

Beurteilung

Es ist zu klären, welches die kritischen Unternehmungen bezüglich SKI bzw. Landesversorgung sind: Auf Basis von Szenarien sollten die für die Schweiz relevanten KI-Betreiber identifiziert, nach ihrer Bedeutung kategorisiert und deren kritische Teile bestimmt werden.

Empfehlung 3 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem BWL die Unternehmen zu bestimmen, die essenziell wichtig für das Funktionieren der Wirtschaft oder die Lebensgrundlagen der Bevölkerung sind, diese nach ihrer Bedeutung zu kategorisieren und deren kritische Teile und Prozesse zu identifizieren.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme des BABS

Das BABS ist mit der Empfehlung grundsätzlich einverstanden. Das Anliegen ist erstrebenswert und im Rahmen der Erstellung des Inventars kritischer Infrastrukturen wurden bereits Vorarbeiten geleistet, so dass eine Priorisierung der Betreiberfirmen rasch erfolgen kann. Gleichzeitig gilt es zu berücksichtigen, dass sich die Bedeutung der Firmen je nach Ereignis und Lage grundlegend ändern kann (vgl. zum Beispiel die Bedeutung von Beatmungsgeräte-Produzenten bei der Covid-Pandemie).

4 SKI-Inventar und Risikomanagement

4.1 Das Inventar der kritischen Infrastrukturen wird aktiv bewirtschaftet

Mit der ersten nationalen SKI-Strategie¹³ hat der Bundesrat das BABS beauftragt, ein Verzeichnis (KI-Inventar) national strategisch wichtiger Objekte zu erstellen. Das Inventar ist erstellt und auch nachgeführt. 2019 fand die Migration der alten Lösung auf die COBE-Datenbank¹⁴ statt. Die Führung und regelmässige Aktualisierung des KI-Inventars wurde inzwischen in Art. 8 Abs. 2 BZG verankert.

Für die Erstellung und Pflege des KI-Inventars hat das BABS eine Methode erarbeitet und dokumentiert. Gemäss diesen Vorgaben wird das Inventar alle zwei Jahre aktualisiert und alle vier Jahre revidiert. Die Kantone werden im gleichen Rhythmus zur Aktualisierung ihrer KI-Objekte aufgefordert. Die Identifikation und Beurteilung der kritischen Infrastruktur-objekte erfolgt nach einem standardisierten Vorgehen unter Einbezug von Expertengruppen (Fachbehörden, Betreiber, Verbände).

Die Geschäftsstelle SKI hat der WL einen Auszug aus dem KI-Inventar zur Verfügung gestellt. Dieser wird aufgrund der Klassifizierung unter Verschluss aufbewahrt. Das KI-Inventar hat für die WL einen untergeordneten Stellenwert, da bei der WL nicht der Schutz einzelner Objekte oder Unternehmen im Vordergrund steht. Dies ist vielmehr Aufgabe der kantonalen Partner im Bevölkerungsschutz und der Armee, weshalb sich das Inventar vor allem an diese richtet.

Das gesamte KI-Inventar wird aufgrund der Klassifizierungsstufe GEHEIM auf einer Stand-alone-Lösung (Laptop) bearbeitet. Jeder Kanton führt sein eigenes Inventar ebenfalls auf einem durch den Bund zur Verfügung gestellten Laptop und meldet die zusätzlich erfassten KI-Objekte dem BABS. Berechtigte erhalten Auszüge aus einzelnen Bereichen (z. B. einzelne Kantone oder einzelne Teilsektoren), die nur einen Teil der Informationen enthalten und dadurch weniger hoch klassifiziert sind.

Datenlieferanten sind die Betreiber der identifizierten KI. Sie werden vom BABS mittels standardisierter Fragebögen eingeladen, Informationen zu ihrer Anlage zur Verfügung zu stellen. Die Qualität der Daten kann das BABS nicht validieren. Mit der Aufnahme von Objekten in das SKI-Inventar sind keine Auflagen verbunden, die über bereits bestehende Verpflichtungen der sektoriellen Aufsichts- und Regulierungsbehörden hinausgehen, und es kann im Ereignisfall auch kein Anspruch auf zusätzliche Mittel oder Unterstützung (Einsatzorganisationen, Subventionen) daraus abgeleitet werden.

Militärische Objekte sind im zivilen KI-Inventar nicht ersichtlich, während die Armee zivile Objekte aus Sicht des möglichen Sicherheitsdispositives mitbetrachtet. Sie hat beim SKI eine subsidiäre Unterstützungsfunktion.

¹³ «Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen vom 27. Juni 2012», nicht mehr gültig; (Quelle: https://www.babs.admin.ch/content/babs-inter-net/de/aufgabenbabs/ski/publikationen/_jcr_content/contentPar/accordion/accordionItems/nationale_ski_strate/accordionPar/downloadlist/downloadItems/9_1518536145610.download/20171208_HintergrundbNatSKI-Strategie2018-2022_de.pdf; abgerufen am 17.08.2022).

¹⁴ «Computerunterstützte Objekt-Bewertung Schutz kritischer Infrastrukturen» (COBE SKI).

Beurteilung

Aufbau und Pflege des KI-Inventars erfolgen klar und strukturiert. Da es sich aber um eine Gemeinschaftsaufgabe von BABS, Kantonen und KI-Betreibern handelt, besteht eine Abhängigkeit von der Unterstützungsbereitschaft aller SKI-Beteiligten.

Da die Qualität und Vollständigkeit des Inventars nicht validiert werden kann, besteht das Risiko, dass im Ereignisfall auf der Grundlage mangelhafter Daten Entscheidungen getroffen werden müssen. Eine Klärung der Rechtsgrundlagen sollte Abhilfe schaffen (Empfehlung 2).

Im Rahmen der Weiterentwicklung des KI-Inventars sollte geklärt werden, wie der Nutzen für die Hauptakteure im Gesamtsystem SKI erweitert werden kann. Die Erweiterung könnte eine integrale Sicht über die Versorgungsketten und die Schutzobjekte ermöglichen und auch mögliche Abhängigkeiten in Lagebildern darstellen. Die EFK geht davon aus, dass BABS und BWL die Frage im Rahmen der neuen SKI-Strategie ab 2023 klären und verzichtet deshalb auf eine Empfehlung.

4.2 Die Risikobetrachtung stützt sich auf die Methode «Katastrophen und Notlagen Schweiz»

Die erste Massnahme der SKI-Strategie 2018–2022 lautet: «Überprüfung und Verbesserung Resilienz der KI» (Anhang 5). Um dieses Ziel zu erreichen, werden verschiedene Instrumente eingesetzt. Zur Identifizierung von Schwachstellen werden teilsektorspezifische Risiko- und Verwundbarkeitsanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in Resilienzberichten je Teilssektor festgehalten. Diese Analysen stützen sich auf Methoden zur nationalen Risikoanalyse¹⁵. Diese Berichte werden unter der Regie der Geschäftsstelle SKI mit Unterstützung von Fachbehörden, Regulatoren und Branchenverbänden, erarbeitet. Adressaten der daraus hervorgehenden Resilienzmassnahmen sind die an der Erstellung beteiligten Partner. Damit wird jeweils ein Teilssektor (oder die entsprechende Branche) angesprochen. Allfällige Rückmeldungen über umgesetzte Massnahmen werden durch die Geschäftsstelle SKI gesammelt. Eine Evaluation des Wirkungsgrades umgesetzter Massnahmen in den Teilssektoren oder bei KI-Betreibern ist aufgrund der fehlenden Umsetzungsverbindlichkeit nur beschränkt möglich.

Nicht Gegenstand der Resilienzuntersuchung sind die unternehmens- oder organisations-internen Auswirkungen solcher Risiken. Die Geschäftsstelle SKI hat hierfür Leitfäden, Umsetzungshilfen und Broschüren erarbeitet, mit welchen KI-Betreiber die Resilienz ihrer Prozesse, Systeme und Einrichtungen selbständig im Rahmen ihres Risiko- und Business-Continuity-Managements beurteilen und verbessern sollen.

Mit der Massnahme M4 («Erstellung Risikoübersicht über kritische Teilssektoren») will das BABS eine gesamtheitliche Risikoübersicht über kritische Teilssektoren erstellen. Diese Risikoübersicht kann erst erstellt werden, wenn alle Resilienzberichte zu den Teilssektoren vorliegen.

¹⁵ Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2020): Methode zur nationalen Risikoanalyse. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020. Version 2.0. Die Methode stellt sicher, dass die Gefährdungen und deren Risiken systematisch und vergleichbar analysiert und bewertet werden und die erzielten Resultate nachvollziehbar sind.

Im Hinblick auf die Vorsorge und Bewältigung von Katastrophen und Notlagen im Allgemeinen (Pandemie, Strommangellage usw.) fehlt hingegen ein solches integrales Risikomanagement über die verschiedenen föderalen Ebenen hinweg. Auch ein Gesamtüberblick über die umgesetzten und noch offenen vorsorglichen Massnahmen existiert bislang nicht.

Beurteilung

Positiv zu bewerten ist, dass die Risiko- und Verwundbarkeitsanalysen auf einer bestehenden und anerkannten Methode aufsetzen. Damit wird die Vergleichbarkeit der Teilsektoren ermöglicht und eine belastbare Basis auch für die anderen Bundesstellen und die Kantone geschaffen.

Die Resilienzberichte betrachten jeweils einen Teilsektor und die Massnahmen richten sich an die zuständigen Fachbehörden und Branchen und werden nicht direkt an die KI-Betreiber kommuniziert. Hier zeichnet sich ein Synergiepotenzial ab, welches durch eine direkte Kommunikation der Resilienzberichte an die KI-Betreiber des jeweiligen Teilsektors besser genutzt werden könnte. Dies wird im Rahmen der Weiterentwicklung und Aktualisierung der SKI-Strategie ab 2023 berücksichtigt. Die EFK verzichtet daher auf eine Empfehlung.

Hingegen fehlt ein integrales Risikomanagement unter Einbezug der relevanten Akteure bei Bund und Kantonen im Hinblick auf die Vorsorge und Bewältigung von Katastrophen und Notlagen. Ebenfalls notwendig ist eine Übersicht über umgesetzte vorsorgliche Massnahmen inklusive Umsetzungscontrolling.

Empfehlung 4 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem GS-VBS, dem Bundesrat im Rahmen der aktualisierten nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen einen Vorschlag zu unterbreiten, wie ein Gesamtüberblick über umgesetzte vorsorgliche Massnahmen zur Bewältigung von Katastrophen und Notlagen auf Bundes- und Kantonsebene erstellt und ein entsprechendes Umsetzungscontrolling etabliert werden kann.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme des GS-VBS

Das GS-VBS ist mit der Empfehlung einverstanden. Das BABS ist verantwortlich für die Erarbeitung der Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen.

5 Umsetzung Massnahmen SKI-Strategie 2018–2022

5.1 Ein Massnahmencontrolling findet statt, die Massnahmenwirkung wird jedoch nicht beurteilt

Für die Umsetzung der SKI-Strategie 2018–2022 hat das BABS 17 sowohl sektorspezifische als auch sektorübergreifende Massnahmen definiert (Anhang 5). Diese haben auch Nahtstellen zu anderen Bereichen^{16,17,18}.

Bei der Umsetzungszuständigkeit werden keine Eins-zu-eins-Verantwortungen zugewiesen. In der Regel werden jeweils mehrere Behörden und Kantone pro Massnahme genannt, wobei das BABS bei allen Massnahmen aufgeführt wird. Zudem übernimmt die Geschäftsstelle SKI jeweils eine Koordinationsfunktion und stellt den Einbezug der zuständigen und relevanten Stellen sicher.

Auch wenn die Strategie 17 Massnahmen definiert, muss dies differenziert betrachtet werden. Verschiedene Massnahmen wurden im Sinne von Synergien zwischen einzelnen Vorhaben und Nahtstellen zu anderen Bereichen in die Strategie aufgenommen. Diese liegen aber ausserhalb der Umsetzungsverantwortung der Geschäftsstelle SKI. Hier versucht sie mit ihren Möglichkeiten auf die Umsetzung einzuwirken, kann aber aufgrund der rechtlichen Situation nicht durchgreifen.

Die Massnahmenumsetzungen werden zeitlich geplant und mit erwarteten Arbeitsergebnissen (Konzeptberichte, Notfallplanung, Vorsorgeplanung) hinterlegt. Im Rahmen der Strategieumsetzung werden die Vorgaben hinsichtlich ihrer Erreichung überwacht. Der Umsetzungsstand wird durch die Geschäftsstelle SKI dokumentiert.

Zum Zeitpunkt der Prüfung wurde die Massnahme M4 (Erstellung Risikoübersicht über kritische Teilsektoren) als verspätet ausgewiesen und neu um zwei Jahre auf 2024 verlängert. Die Verspätung kann mit den noch fehlenden Resilienzberichten zu verschiedenen Teilsektoren begründet werden.

Das Controlling fokussiert auf die Meilensteine und Lieferobjekte. Die effektive Wirkung der Strategie als Gesamtes und der Massnahmen im Einzelnen wird nicht beurteilt oder kann nicht beurteilt werden. Im Grundlagenpapier zur Aktualisierung der SKI-Strategie 2018–2022 nimmt die Geschäftsstelle SKI diesen Punkt selbstkritisch auf und schreibt:

«Übergeordnetes Ziel der Strategie ist es, die Resilienz der Schweiz im Hinblick auf kritische Infrastrukturen zu verbessern, so dass grossflächige und schwerwiegende Ausfälle möglichst verhindert werden bzw. im Ereignisfall das Schadensausmass möglichst geringgehalten wird. Da gravierende Ausfälle von kritischen Infrastrukturen in der Regel selten vorkommen, lässt sich die Wirkung der Strategie mangels Daten nicht quantitativ messen. Dementsprechend kann nur qualitativ beurteilt werden, inwieweit die Strategie zur Verbesserung der Resilienz beigetragen hat.»

¹⁶ «Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken (NCS)»; «Nationales Zentrum für Cybersicherheit», <https://www.ncsc.admin.ch/>; Abfrage vom 27. Juli 2022.

¹⁷ «Kantonale Gefährdungsanalyse und Vorsorge (KATAPLAN)»; «Leitfaden Kataplan – die kantonale Gefährdungsanalyse», <https://www.kataplan.ch/>; Abfrage vom 27. Juli 2022.

¹⁸ «Wirtschaftliche Landesversorgung»; «Wirtschaftliche Landesversorgung – Vorsorge für Krisenzeiten», <https://www.wbl.admin.ch/>; Abfrage vom 27. Juli 2022.

Wie auch bei der Kontrolle der teilsektorspezifischen Resilienzmassnahmen konzentriert sich das Controlling der Strategiemassnahmen auf die «Fertigmeldung» der zu erarbeitenden Lieferobjekte.

Beurteilung

Der Ansatz, die Strategieumsetzung durch Massnahmen mit Lieferobjekten und Terminen zu konkretisieren und damit auch Transparenz zu schaffen, ist positiv zu bewerten. Auch mit der Suche nach möglichen Synergien bei den Massnahmendefinitionen wird ein guter Weg eingeschlagen.

Im Bereich der Wirkungsmessung der Massnahmen bestehen aber Verbesserungspotenziale. Die EFK geht davon aus, dass künftige Massnahmen so ausgestaltet werden, dass deren Wirkung beurteilt werden kann. Dies soll bereits im Rahmen der Weiterentwicklung und Aktualisierung der SKI-Strategie ab 2023 berücksichtigt werden. Die EFK verzichtet deshalb auf eine Empfehlung.

5.2 Die sichere Kommunikation zwischen KI-Betreibern und Behörden in ausserordentlichen Lagen ist noch nicht ausgebaut

Die NAZ als Einsatz- und Supportelement des BSTB stellt in bevölkerungsschutzrelevanten Ereignissen wie auch in der ordentlichen Lage die Kommunikation zwischen allen betroffenen Stellen, Stäben und den Betreibern KI sicher¹⁹.

Die Analysen zur Verbesserung der Resilienz zeigen klar, dass die KI-Betreiber auf funktionierende Telekommunikationsnetze inklusiv funktionierende Stromversorgung angewiesen sind. Die Risiken bei Telekommunikationsausfällen sollen gemäss Massnahme 12 der SKI-Strategie mit dem Aufbau eines eigenständigen, hochverfügbaren und sicheren Datenverbundnetzes (SDVN) für die Führungsorgane von Bund und Kantonen sowie die KI-Betreiber minimiert werden. SDVN wird die Grundlage bilden für alle sicherheitspolitisch relevanten Telekommunikationssysteme des Bevölkerungsschutzes. Für den Aufbau des Datenverbundsystems (SDVS) hat das Parlament 2019 einen Verpflichtungskredit²⁰ von 150 Millionen Franken bewilligt. Zuständig für die Umsetzung ist das BABS mit dem Fachbereich Telematik. Die Vorhaben haben Verzögerung²¹.

Beschreibung und Umsetzung der Massnahme 12

Es sollen ein alternatives, ausfallsicheres Datennetz realisiert und die Grundlagen geschaffen werden, um KI-Betreiber an dieses Netz anzuschliessen. Um die Sprachkommunikation sicherzustellen, werden ausgewählte KI-Betreiber an das Sicherheitsfunknetz Polycom angeschlossen.

¹⁹ Siehe auch «Verordnung über den Bevölkerungsschutz (Bevölkerungsschutzverordnung, BevSV) vom 11.11.2020», Art. 1, 6f, 15, 16, 17 (<https://fedlex.data.admin.ch/eli/oc/2020/889>; abgerufen am 17.08.2022) und «Verordnung über den Bundesstab Bevölkerungsschutz (VBSTB)» (<https://fedlex.data.admin.ch/eli/oc/2018/162>, abgerufen am 17.08.2022).

²⁰ «Botschaft zum Verpflichtungskredit für das nationale sichere Datenverbundsystem» (<https://fedlex.data.admin.ch/eli/fga/2019/16>, abgerufen am 17.08.2022)

²¹ «Prüfung der Schlüsselprojekte Werterhalt Polycom 2030 und Nationales sicheres Datenverbundsystem sowie Projekt Mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem - Bundesamt für Bevölkerungsschutz» (EFK-21539), abrufbar auf der Website der EFK (www.efk.admin.ch).

Das VBS (BABS) realisiert auf Basis des Führungsnetzes Schweiz der Armee zusammen mit weiteren Bundesstellen und Kantonen das SDVN und klärt die Grundlagen zum Anschluss von KI-Betreibern. Dabei ist insbesondere zu klären, welche Betreiber an das Netz angeschlossen werden und welche technischen und finanziellen Bedingungen die Betreiber erfüllen müssen. Ausgewählte KI-Betreiber werden bei Bedarf im Rahmen der Notkommunikation der WL an das Sicherheitsfunknetz Polycom angeschlossen.

Die Vorhaben aus der Massnahme 12, nämlich der Werterhalt Polycom 2030 und der Aufbau des SDVN, liegen nicht in der Umsetzungsverantwortung der Geschäftsstelle SKI. Diese hat keinen direkten Einfluss auf den jeweiligen Projektfortschritt für die Bereitstellung von sicheren Telekommunikationsverbindungen für die KI-Betreiber.

Bis anhin wurden jedoch rund 15 der wichtigsten KI-Betreiber an das bereits heute bestehende Sicherheitsfunknetz Polycom angeschlossen.

Beurteilung

Es ist nachvollziehbar, dass die Geschäftsstelle SKI keinen Einfluss auf den Projektfortschritt zur Erstellung des SDVS hat. Diese Leistung wird durch andere Fachbereiche innerhalb des BABS erbracht. Die EFK hat mit dem separaten Prüfbericht EFK-21539 entsprechende Empfehlungen ausgesprochen.

Es ist wichtig, dass die Notkommunikation zu und zwischen sämtlichen KI-Betreibern im Ereignisfall permanent etabliert und verzugslos zur Verfügung steht. Die KI-Betreiber sind entsprechend zu informieren, auszurüsten und zu instruieren (Empfehlung 4 der Prüfung EFK-21539²²).

Empfehlung 5 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem BWL die Anbindung der KI-Betreiber an das Sicherheitsfunknetz Polycom rasch sicherzustellen.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme des BABS

Das BABS ist mit der Empfehlung einverstanden. Die wichtigsten Betreiberfirmen sind bereits entweder direkt oder via Notkommunikation der wirtschaftlichen Landesversorgung an Polycom angeschlossen worden. Letzte Lücken werden derzeit noch geschlossen.

²² «Die EFK empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit der Gruppe Verteidigung die Lösungskonzepte für MSK (Mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem) mit TK A (Telekommunikation der Armee) im Rahmen des Piloten MSK abzustimmen, um Synergien bezüglich technischer Lösungsansätze zu nutzen sowie die personellen Ressourcen im VBS optimal einzusetzen». «Prüfung der Schlüsselprojekte Werterhalt Polycom 2030 und Nationales sicheres Datenverbundsystem sowie Projekt Mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem - Bundesamt für Bevölkerungsschutz» (PA 21539), abrufbar auf der Website der EFK (www.efk.admin.ch).

Anhang 1: Rechtsgrundlagen

Rechtstexte

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 13. Februar 2022), SR 101

Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG) vom 20. Dezember 2019 (Stand am 1. Januar 2022), SR 520.1

Verordnung über den Bevölkerungsschutz (Bevölkerungsschutzverordnung, BevSV) vom 11. November 2020 (Stand am 1. Januar 2021), AS 2020 5087

Verordnung über den Bundesstab Bevölkerungsschutz (VBSTB) vom 2. März 2018 (Inkrafttreten 1. April 2018), AS 2018 1093

Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz, LVG) vom 17. Juni 2016 (Stand am 1. Januar 2022), SR 531

Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz, LVG) vom 17. Juni 2016 (Stand am 1. Januar 2022), SR 531.11

Bundesgesetz über die Informationssicherheit beim Bund (Informationssicherheitsgesetz, ISG) vom 18. Dezember 2020, AS 2022 232 / SR 128

Bundesgesetz über die Armee und die Militärverwaltung (Militärgesetz, MG) vom 3. Februar 1995 (Stand am 1. Januar 2022), SR 510.10

Bundesgesetz über den Nachrichtendienst (Nachrichtendienstgesetz, NDG) vom 25. September 2015 (Stand am 1. Juli 2021), SR 121

Bundesgesetz über polizeiliche Massnahmen zur Bekämpfung von Terrorismus (PMT) vom 25. September 2020, AS 2021 565

Energiegesetz (EnG) vom 30. September 2016 (Stand am 1. Januar 2021), SR 730.0

Verordnung 3 über Massnahmen zur Bekämpfung des Coronavirus (Covid-19) (Covid-19-Verordnung 3) Änderung vom 16. Februar 2022, AS 2022 96

Verordnung über den Schutz vor Cyberrisiken in der Bundesverwaltung (Cyberrisikenverordnung, CyRV) vom 27. Mai 2020 (Stand am 1. April 2021), SR 120.73

Verordnung über den Nachrichtendienst (Nachrichtendienstverordnung, NDV) vom 16. August 2017 (Stand am 1. Juni 2022), SR 121.1

Verordnung über die Meteorologie und Klimatologie (MetV), SR 429.11

Verordnung des EDI über die Aus- und Fortbildungen und die erlaubten Tätigkeiten im Strahlenschutz (Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung) vom 26. April 2017, AS 2017 4413

Organisationsverordnung für das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement (OV-EJPD) vom 17. November 1999 (Stand am 1. Juni 2022)

Bundesgesetz über die Eidgenössische Finanzkontrolle (Finanzkontrollgesetz, FKG) vom 28. Juni 1967 (Stand 1. Januar 2021), SR 614.0

Botschaften

18.085 – Botschaft zur Totalrevision des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetzes vom 21. November 2018, BBl 2019 521 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2019/113/de>, Abfrage vom 25. Juli 2022)

18.088 – Botschaft zum Verpflichtungskredit für das nationale sichere Datenverbundsystem, BBl 2019 241 (<https://fedlex.data.admin.ch/eli/fga/2019/16>, Abfrage vom 17.08.2022)

Bundesratsbeschluss

Künftige Organisationsform des Nationalen Zentrums für Cybersicherheit (NCSC), 18. Mai 2022

Strategien, Berichte und Leitfäden

Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022 vom 8. Dezember 2017 BBl 2018 503 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2018/112/de>, Abfrage vom 25. Juli 2022)

Hintergrundbericht zur nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022 vom 8. Dezember 2017, Geschäftsstelle SKI

Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022, Umsetzungsplan, vom 9. Mai 2018, Geschäftsstelle SKI

Bericht zum Umsetzungsstand der nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022, 3. Quartal 2021

Integrales Risikomanagement. Bedeutung für den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen. Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS). Bern, 2014

Leitfaden Schutz kritischer Infrastrukturen, vom 17. Dezember 2018, BABS

Methode zur Erstellung des Inventars kritischer Infrastruktur (SKI-Inventar), vom 24. Februar 2017, BABS

Schutz kritischer Infrastrukturen, Merkblatt Inventar kritischer Infrastrukturen für Kantone, vom 2. März 2020, BABS

Befehl für die Aktualisierung und Erstellung der militärischen Objektdossiers zu kritischen Infrastrukturen, vom 1.9.2021, Kommando Operationen

Anhang 2: Abkürzungen

ASTRA	Bundesamt für Strassen
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAK	Bundesamt für Kultur
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BCM	Business-Continuity-Management
BFE	Bundesamt für Energie
BK	Bundeskanzlei
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen
BR	Bundesrat
BSTB / BST BevS	Bundesstab Bevölkerungsschutz
BSV	Bundesamt für Sozialversicherungen
BWL	Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung
BZG	Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz
ComCom	Eidgenössische Kommunikationskommission
DTI	Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
EFV	Eidgenössische Finanzverwaltung
ElCom	Eidgenössische Elektrizitätskommission
ENSI	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat
ERI	Eidgenössisches Rohrleitungsinspektorat

ESTI	Eidgenössisches Starkstrominspektorat
fedpol	Bundesamt für Polizei
FINMA	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht
FST	Führungsstab
GS	Generalsekretariat
GS SKI	Geschäftsstelle SKI
IOS	Informations- und Objektsicherheit
ISB	Informatiksteuerungsorgan des Bundes (neu siehe: DTI)
ISG	Informationssicherheitsgesetz; Bundesgesetz über die Informationssicherheit beim Bund
KI	Kritische Infrastruktur
KI-Betreiber	Betreiber von kritischen Infrastrukturen
KNS	Katastrophen und Notlagen Schweiz [Quelle: https://www.risk-ch.ch]
KSD	Koordinierter Sanitätsdienst
LE	Leistungserbringer
MELANI	Melde- und Analysestelle Informationssicherung
MeteoSchweiz	Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie
NCS	Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken
NCSC	Nationales Zentrum für Cybersicherheit (National Cyber Security Centre)
NDB	Nachrichtendienst des Bundes
PACD / APCD	Plan d'Action Cyber-Defence / Aktionsplan für Cyber-Defence
PD	Parlamentsdienste
PostCom	Eidgenössische Postkommission
ResMaB	Ressourcenmanagement Bund
RM	Risikomanagement

SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SDVN	sicheres Datenverbundnetz
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SFU	Strategische Führungsübung
SIF	Staatssekretariat für internationale Finanzfragen
SKI	Schutz kritischer Infrastrukturen
SNB	Schweizerische Nationalbank
SVS	Sicherheitsverbund Schweiz
SVU	Sicherheitsverbundsübung
Swissmedic	Schweizerisches Heilmittelinstitut
V / VTG	Gruppe Verteidigung
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
WBF	Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
WL	Wirtschaftliche Landesversorgung

Anhang 3: Glossar

Bevölkerungsschutzrelevante Ereignisse	Als bevölkerungsschutzrelevante Ereignisse von nationaler Tragweite gelten natur-, technik- und gesellschaftsbedingte Katastrophen und Notlagen, die einen grossen Teil der Bevölkerung oder deren Lebensgrundlagen betreffen oder gefährden. Sie können einen oder mehrere Kantone, die ganze Schweiz oder das Ausland betreffen. (Quelle: VBSTB, Art. 1; https://fedlex.data.admin.ch/eli/oc/2018/162)
Bundesstab Bevölkerungsschutz	Organisation des Bundes zur Vorsorge und Bewältigung von bevölkerungsschutzrelevanten Ereignissen von nationaler Tragweite und Stabsorganisation, die die Massnahmen des Bundes und der Kantone bei interkantonalen oder nationalen Gefahren- und Schadenlagen koordiniert und die Landesregierung (Bundesrat) in der Vorbereitung von Entscheiden unterstützt.
FTE	Full Time Equivalent, zu Deutsch: Vollzeitäquivalent; rechnerische Grösse zur Messung von Arbeitszeit. Anzahl Beschäftigte auf Vollzeitstellen umgerechnet.
Integrales Risikomanagement	Unter integrelem Risikomanagement versteht man im Bevölkerungsschutz generell den systematischen Umgang mit Risiken mittels ausgewogener Massnahmen der Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration, welche sich auf eine umfassende Risikoanalyse (Natur, Technik, Gesellschaft) stützen.
KATAPLAN	Für das Bewältigen von Katastrophen und Notlagen sind hauptsächlich die Kantone zuständig. Der Bund regelt grundsätzliche Aspekte des Bevölkerungsschutzes und sorgt für die nötige Koordination. Mit Kataplan soll erreicht werden, dass die Vorbeugung und die Bewältigung von Katastrophen und Notlagen auch im interkantonalen Verbund zweckmässig geplant werden kann. Dazu ist ein einheitliches Vorgehen zur Ermittlung der Gefährdungen und der daraus resultierenden Risiken erforderlich. Zentrale Grundlage von Kataplan ist das Modell des integralen Risikomanagements.

KNS-Methode	<p>Nationale Risikoanalyse von Katastrophen und Notlagen – Methode zur nationalen Risikoanalyse (Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020).</p> <p>Die KNS-Methode dokumentiert das Vorgehen und die angewandte Metrik in der nationalen Risikoanalyse. Der Gefährdungskatalog ist eine Zusammenstellung möglicher Gefährdungen. Er stellt eine Übersicht über denkbare Ereignisse und Entwicklungen dar, ohne diese zu priorisieren. Für jede Gefährdung werden vorhandene Informationen aufgearbeitet, dazu systematisch aufgebauete Szenarien entwickelt und in einem sogenannten Gefährdungsdossier zusammengestellt. Die Szenarien in den Gefährdungsdossiers sind die Grundlage für die Bewertung in der Risikoanalyse und weiterführende Planungsarbeiten.</p> <p>(Quelle: https://www.risk-ch.ch)</p>
Kritische Infrastrukturen	<p>Kritische Infrastrukturen stellen die Verfügbarkeit von wichtigen Gütern und Dienstleistungen wie Energie, Telekommunikation, und Verkehr sicher. Infrastruktur, deren Störung, Ausfall oder Zerstörung gravierende Auswirkungen auf die Gesellschaft, die Wirtschaft und den Staat hat.</p>
Leistungserbringer	<p>Verwaltungseinheit, die im Rahmen der (bundesinternen) Leistungsverrechnung als Ersteller von Produkten und als Erbringer von Dienstleistungen auftritt.</p>
Nationales Zentrum für Cybersicherheit	<p>Kompetenzzentrum des Bundes für Cyberrisiken, das die Arbeiten des Bundes im Bereich Cybersicherheit koordiniert; es ist dem Eidgenössischen Finanzdepartement angegliedert und wird vom/von der Delegierten des Bundes für Cybersicherheit geleitet.</p>
Prävention	<p>Die Prävention ist eine Phase im integralen Risikomanagement im Bevölkerungsschutz und umfasst Massnahmen, damit Gefährdungen gar nicht entstehen oder sich nur begrenzt auswirken können.</p>
Resilienz	<p>Fähigkeit eines Systems, einer Organisation oder einer Gesellschaft, intern oder extern verursachten Störungen zu widerstehen und das ordnungsgemässe Funktionieren zu erhalten oder dieses möglichst rasch und vollständig wiederzuerlangen.</p>
Ressourcenmanagement Bund	<p>Instrument des Bundes zum Ausgleich zusätzlich erforderlicher Ressourcen bei Gefahren- und Schadenlagen.</p>

Risiko	<p>Unter Risiko werden Ereignisse und Entwicklungen verstanden, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eintreten und wesentliche finanzielle und nichtfinanzielle Auswirkungen auf die Erreichung der Ziele und die Erfüllung der Aufgaben der Bundesverwaltung haben.</p> <p>(Quelle: BCM Begriffsdefinitionen EFD, Version 1.0 vom 30.11.2018)</p>
Schutz kritischer Infrastrukturen	<p>Der Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI) hat zum Ziel, die Verfügbarkeit von wichtigen Gütern und Dienstleistungen zu gewährleisten.</p>
Sicherheitsverbund Schweiz	<p>Zusammenschluss aller für die innere Sicherheit relevanten politischen Instrumente des Bundes, der Kantone und der Gemeinden, der primär der Konsultation und Koordination in der normalen Lage dient.</p>
Sicherheitsverbandsübung (SVU)	<p>Geeignetes Instrument zur Entwicklung und Überprüfung von Strukturen, Organisationen und Abläufen zur gemeinsamen Bewältigung von nationalen Krisen und Notlagen, wobei in der Folge strukturelle, organisatorische und technische Mängel rasch und konsequent zu beheben sind.</p>
Strategische Führungsübung (SFU)	<p>Der Zweck von strategischen Führungsübungen ist es, die Krisenmanagementprozesse auf strategischer Ebene durchzuspielen und damit auf das Ziel «für den Ernstfall bereit sein» hinzuarbeiten. Im Fokus stehen bundesrelevante Aspekte in einer Krise sowie deren kurz-, mittel- und langfristige Folgen. Überprüft werden in der Regel die interdepartementale Koordination und Zusammenarbeit der Ämter und Stäbe, das Erarbeiten von Entscheidungsgrundlagen zuhanden des Bundesrates und das Zusammenspiel der Krisenkommunikation auf Stufe Bund im jeweiligen Ereignis.</p>
Vorsorge	<p>Die Vorsorge umfasst die Gesamtheit der Vorkehrungen zur effizienten und zeitgerechten Bewältigung eines eingetretenen Ereignisses.</p>
Wirtschaftliche Landesversorgung	<p>Organe des Bundes zur Sicherstellung der Versorgung von Bevölkerung, Bevölkerungsschutz und Armee mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen</p>

(Quelle: www.termdat.ch)

Anhang 4: Sektoren und Teilsektoren mit Zuständigkeiten

Sektor	Teilsektor	Zuständige Bundesstelle (nicht abschliessend)
Behörden	Forschung und Lehre	SBFI
	Kulturgüter	BABS, BAK
	Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung	PD, BK, EDA, MeteoSchweiz, fedpol, IOS, NDB, EFV, ISB (neuer Name DTI) und LE, BAFU
Energie	Erdgasversorgung	BFE, ERI, BWL
	Erdölversorgung	BFE, ERI, BWL
	Stromversorgung	BFE, ELCOM, ESTI, ENSI, BWL
	Fern- und Prozesswärme	BFE
Entsorgung	Abfälle	BAFU
	Abwasser	BAFU
Finanzen	Finanzdienstleistungen	FINMA, EFV, SIF, BWL, BAKOM
	Versicherungsdienstleistungen	FINMA, EFV, SIF, BSV
Gesundheit	Medizinische Versorgung	KSD, BAG
	Labordienstleistungen	BAG, BLV, BABS
	Chemie und Heilmittel	BWL, Swissmedic, Armeeapotheke
Information und Kommunikation	IT-Dienstleistungen	BWL, ISB (neu Name: DTI)
	Telekommunikation	BAKOM, BWL
	Medien	BAKOM
	Postdienste	BAKOM, BWL
Nahrung	Lebensmittelversorgung	BWL, BLW
	Wasserversorgung	BAFU, BWL
Öffentliche Sicherheit	Armee	Gruppe Verteidigung
	Baulichtorganisationen (Polizei, Feuerwehr, Sanität)	fedpol, BABS
	Zivilschutz	BABS
Verkehr	Luftverkehr	BAZL, BWL
	Schienenverkehr	BAV, BWL
	Schiffsverkehr	BAV, BWL
	Strassenverkehr	ASTRA, BWL

Tabelle 1: Sektoren und Teilsektoren mit ihren Zuständigkeiten (Quelle: Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen 2018–2022; Darstellung: EFK)

Anhang 5: SKI-Strategie-Massnahmen

Massnahme	Zuständige Stellen (nicht abschliessend)*	Nahtstellen mit anderen Vorhaben / Aufgaben / Stellen (nicht abschliessend)
M1: Überprüfung und Verbesserung Resilienz der KI	Gemäss Anhang 4 (in diesem Bericht – Zuständige Bundesstellen)	NCS, WL, div. Sektor-spezifische Vorhaben und Aufgaben
M2: Prüfung Rechtsgrundlage mit Vorgaben für KI-Betreiber	BABS, Fach-, Aufsichts- und Regulatorienbehörden	NCS
M3: Führung periodisch aktualisiertes SKI-Inventar	BABS	KATAPLAN, Schutz vor Naturgefahren
M4: Erstellung Risikoübersicht über kritische Teilssektoren	BABS, ISB (neu DTI), EFV	NCS, Risikomanagement Bund, WL
M5: Vertiefung Grundlagenforschung im SKI-Bereich	BABS	Ressortforschung des Bundes
M6: Betreiben von sektorübergreifenden Plattformen	BABS	MELANI, WL
M7: Periodische Überprüfung und Aktualisierung Prozesse zur Orientierung im Ereignisfall	BABS	MELANI
M8: Prüfung Meldepflicht bei Sicherheitsvorfällen und Ausfällen	BABS, ISB	NCS
M9: Periodische Überprüfung und Aktualisierung Angaben zum Sicherheitsniveau	BABS, Fach-, Aufsichts- und Regulatorienbehörden, BAFU	Schutz vor Naturgefahren
M10: Erarbeitung Vorschlag für Schaffung Rechtsgrundlage zur Sicherheitsprüfung von Personal der KI-Betreiber und weiteren Zutrittsberechtigten	BABS, IOS	ISG
M11: Umsetzung und periodische Aktualisierung Empfehlungen zur Priorisierung von KI bei Mangellagen und Ausfällen	BWL, BABS	WL
M12: Realisierung ausfallsicheres Datennetz und Schaffung Grundlagen zur Anbindung von KI-Betreibern	BABS, Gruppe Verteidigung, Kantone	SDVN
M13: Erarbeitung und Aktualisierung vorsorgliche Planungen zur Bewältigung von KI-Ausfällen	Kantone, Fachämter, BABS	KATAPLAN, Vorsorgeplanungen des Bundes, BST BevS
M14: Verbesserung Selbstvorsorge von Wirtschaft und Bevölkerung	BABS, BWL, BK	Alertswiss, WL
M15: Prüfung und Optimierung Prozesse zur subsidiären Unterstützung der KI-Betreiber	BABS, GS VBS, fedpol	ResMaB, FST P, BST BevS

Massnahme	Zuständige Stellen (nicht abschliessend)*	Nahtstellen mit anderen Vorhaben / Aufgaben / Stellen (nicht abschliessend)
M16: Erarbeitung und Aktualisierung vorsorgliche Einsatzplanungen	Kantone, ISB, GS VBS, BABS	NCS, KATAPLAN, PACD
M17: Berücksichtigung von SKI in Übungen	BABS, Kantone, BK, SVS	SFU, SVU

Tabelle 2: Übersicht Massnahmen, Zuständigkeiten und Nahtstellen (Quelle: Nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018–2022)

* Die Geschäftsstelle SKI übernimmt jeweils eine Koordinationsfunktion und stellt den Einbezug der zuständigen und relevanten Stellen sicher.

Priorisierung der Empfehlungen

Die Eidg. Finanzkontrolle priorisiert die Empfehlungen nach den zugrunde liegenden Risiken (1 = hoch, 2 = mittel, 3 = klein). Als Risiken gelten beispielsweise unwirtschaftliche Vorhaben, Verstösse gegen die Recht- oder Ordnungsmässigkeit, Haftungsfälle oder Reputationsschäden. Dabei werden die Auswirkungen und die Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Diese Bewertung bezieht sich auf den konkreten Prüfgegenstand (relativ) und nicht auf die Relevanz für die Bundesverwaltung insgesamt (absolut).