



04.12.2023

SEKTORÜBERGREIFENDE VORGABEN ZUR RESILIENZ VON KRITISCHEN INFRASTRUKTUREN

ZUSAMMENFASSENDE KURZBERICHT

**SCHUTZ KRITISCHER INFRASTRUKTUREN (SKI),
UMSETZUNG DER MASSNAHME 2 DER SKI-STRATEGIE,
VORARBEITEN ZUR UMSETZUNG DER MOTION 23.3001**



Zusammenfassung und Schlüsselergebnisse

Eine wesentliche Herausforderung beim Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI) besteht darin, dass die Betreibenden kritischer Infrastrukturen (KI) die Resilienz (Widerstandsfähigkeit) ihrer Prozesse, Systeme und Einrichtungen überprüfen und nötigenfalls verbessern. Bis anhin erfolgt dies grösstenteils in Eigenverantwortung bzw. in Abhängigkeit entsprechender sektorieller und spezialgesetzlicher Vorgaben. Deshalb verlangt eine Massnahme der nationalen SKI-Strategie, die Erarbeitung einer rechtlichen Grundlage für den Erlass von sektorübergreifenden Vorgaben in Bezug auf die Resilienz der KI-Betreibenden zu prüfen. Zudem überwies das Parlament dem Bundesrat die Motion «Zeitgemässe Rechtsgrundlagen für den Schutz kritischer Infrastrukturen» (23.3001) zur Umsetzung.

Das BABS hat einen umfassenden Übersichtsbericht erstellt, der für alle 27 SKI-Teilsektoren die aktuelle Situation bezüglich bestehender Regelungen mit Resilienzwirkung aufzeigt, die Frage der Verfassungsgrundlage bezüglich einer einheitlichen, für alle Teilsektoren gültigen Rechtsgrundlage für Resilienzvorgaben prüft und mögliche Lösungswege aufzeigt. Auf dieser Basis wurde der vorliegende gekürzte Ergebnisbericht erstellt, der auf ausführliche Übersichten, Herleitungen und Argumente verzichtet – dafür sei auf den ausführlichen Bericht verwiesen – und sich auf die wichtigsten Resultate konzentriert.

- Der Ist-Zustand bezüglich Resilienznormen präsentiert sich je nach Teilsektor (Branche) sehr unterschiedlich. Dies liegt vor allem an der verfassungsmässigen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen. Längst nicht in allen besitzt der Bund umfassende Regulierungskompetenz.
- Es existieren verschiedene Regelungen, die zumindest indirekt auch eine Resilienzwirkung entfalten. Sie sind vielfach jedoch verstreut in unterschiedlichen Gesetzen und Verordnungen angesiedelt.
- Die existierenden Regelungen sind häufig unkonkret und postulieren eher Resilienzziele («sichere Versorgung»). Vielfach handelt es sich um wenig greifbare Massnahmen oder allgemeine Vorgehensprinzipien. Oft ist nur von einer indirekten Resilienzwirkung auszugehen.
- Das Landesversorgungsgesetz (LVG) und die sich darauf stützenden Verordnungen sind für mehrere Teilsektoren eine wichtige – wenn nicht sogar die wichtigste – Quelle für Resilienzregeln.

Neben den gesetzlichen Resilienzregelungen existieren nichtverpflichtende Instrumente, insbesondere der SKI-Leitfaden und der IKT-Minimalstandard, beide mit Umsetzungshilfen. Ihre Implementierung ist freiwillig und hängt somit von der Eigeninitiative der einzelnen KI-Betreibenden ab.

Es wurde geprüft, ob die aktuelle Verfassungsgrundlage für eine einheitliche, alle 27 Teilsektoren abdeckende Gesetzesnorm als Basis für verbindliche Resilienzvorgaben genügt. Gemäss dem Prinzip der verfassungsmässigen Einzelermächtigung kann der Bund nur in jenen Sachbereichen rechtsetzend tätig sein, in denen die Verfassung ihm diese Kompetenz zuweist. Dies ist nicht in allen 27 Teilsektoren der Fall.

Somit gilt: Gegenwärtig ist die Verfassungsgrundlage nicht genügend, um in einem Gesetz eine einheitliche, für alle 27 SKI-Teilsektoren gültige Gesetzesnorm zu verankern, auf die sich Resilienzvorgaben stützen könnte.

Deshalb bieten sich zwei Lösungswege an:

1. An der Schaffung der einheitlichen, für alle SKI-Teilsektoren gültigen Gesetzesnorm mit Resilienzwirkung wird festgehalten. In diesem Fall muss vorgängig oder zugleich mit der Gesetzesbotschaft auch eine entsprechende Anpassung der Verfassungsgrundlagen erfolgen. Zu beachten ist, dass zusätzliche Regulierungskompetenzen in der Regel zusätzliche Finanzverantwortung für den Bund nach sich ziehen, wofür in den nächsten Jahren angesichts der Lage des Bundeshaushaltes kaum Spielraum besteht.
2. Oder es wird ein dezentrales, sektorielles Vorgehen gewählt, indem die entsprechende, an den jeweiligen Teilsektor angepasste Norm in den einzelnen sektoriellen Gesetzes verankert wird, entweder
 - durch gestaffelte einzelne Änderungen jedes einzelnen Gesetzes; oder
 - durch einen Rahmenerlass zur gleichzeitigen Änderung der einzelnen Gesetze.

Ausserdem sind bestehende Normen und Vorgaben mit Resilienzwirkung möglichst weiter zu konkretisieren. Das dezentrale Vorgehen lässt sich aber ohne Anpassung der Verfassungsgrundlagen nur in jenen Bereichen anwenden, in denen der Bund im Resilienzbereich Regulierungskompetenz besitzt.

Ist die gesetzliche Grundlage geschaffen, entweder durch zentrales oder dezentrales Vorgehen, könnte darauf basierend der bestehende SKI-Leitfaden (oder auch der IKT-Minimalstandart) bzw. seine Prinzipien für verbindlich erklärt werden. Die Ausgestaltung der Rechtsgrundlagen könnte dabei ähnlich erfolgen wie bei der bestehenden Störfallverordnung (StFV) orientieren. So könnten die Betriebe verpflichtet werden, Risiken systematisch nach vorgegebener Methode zu analysieren und Massnahmen zur Erreichung eines akzeptablen Masses an Resilienz zu ergreifen.

Zu beachten ist, dass Resilienzregulierungen in die Wirtschaftsfreiheit eingreifen und den KI-Betreibenden zusätzliche Kosten oder Aufwände generieren. Es sollten zudem Möglichkeiten für verstärkte Anreize geprüft werden, wie KI-Betreibende auch ohne verpflichtende Norm dazu bewegt werden könnten, resilienzerhöhende Massnahmen zu implementieren.

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	1
1.1	Nationale SKI-Strategie	1
1.2	SKI-Massnahme: Prüfung der Erarbeitung einer rechtlichen Grundlage für den Erlass sektorübergreifender Vorgaben in Bezug auf die Resilienz der KI-Betreiber.....	1
1.3	Motion zu zeitgemässen Rechtsgrundlagen für den Schutz kritischer Infrastrukturen (23.3001).....	1
2	Stand der Arbeiten und Einbettung des vorliegenden Berichts	2
2.1	Übersichtsbericht zu bestehenden Rechtsgrundlagen im Bereich SKI-Resilienz	2
2.2	Meldepflicht für schwerwiegende (Cyber-)Sicherheitsvorfälle bei kritischen Infrastrukturen	2
2.3	Personensicherheitsprüfung für ausgewählte Funktionen bei KI-Betreibenden	3
2.4	Einbettung und Inhalt des vorliegenden zusammenfassenden Kurzberichts.....	4
3	Resultate der Auslegeordnung über die bestehenden resilienzbezogenen Rechtsgrundlagen sowie die verfassungsmässigen Regulierungskompetenzen.....	4
3.1	Wichtigste allgemeine SKI-bezogene Bestimmungen.....	4
3.2	Ergebnisse der Übersicht über die bestehenden Resilienzregulierungen	5
4	Nichtverpflichtende Resilienzinstrumente	5
4.1	SKI-Leitfaden und Umsetzungshilfe.....	5
4.2	IKT-Minimalstandard	6
5	Verfassungsrechtlicher Rahmen in Bezug auf mögliche Resilienzregulierungen	6
5.1	Kompetenzverteilung Bund – Kantone	6
5.2	Ergebnis der Verfassungsprüfung in Hinblick auf eine einheitliche Resilienznorm für alle SKI-Teilsektoren	7
5.3	Schlussfolgerung: Ohne Verfassungsänderung dezentrales Vorgehen nötig.....	8
6	Überlegungen bezüglich konkreter Umsetzungsmöglichkeiten	9
6.1	Verbindlichkeit des SKI-Leitfadens oder seiner Prinzipien	9
6.2	Verbindlichkeit des IKT-Minimalstandards	9
6.3	Mögliche unterstützende Ansätze in einem weiteren Rahmen.....	9
7	Weitere Vorgehen.....	10
8	Anhang I: Tabellarische Zusammenfassung bestehender Resilienzregulierungen je Teilsektor	11
9	Anhang II: Mitglieder AG SKI.....	14
10	Anhang III: Abkürzungsverzeichnis	15

1 Ausgangslage

1.1 Nationale SKI-Strategie

Die nationale SKI Strategie hat zum Ziel, die Resilienz – also die Widerstands-, Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit – kritischer Infrastrukturen (KI) in der Schweiz zu überprüfen und mit geeigneten Massnahmen zu verbessern, wodurch die Strategie massgeblich zum Schutz der Bevölkerung, zur Erhaltung des wirtschaftlichen Wohlstands und zur Sicherheit des Landes beiträgt.

Als kritische Infrastrukturen werden Prozesse, Systeme und Einrichtungen bezeichnet, die essenziell für das Funktionieren der Wirtschaft oder das Wohlergehen der Bevölkerung sind. Dementsprechend stehen nicht nur Bauten und Anlagen im Vordergrund, sondern Dienstleistungs- und Versorgungssysteme als Ganzes.

Mit der aktuellen nationalen SKI-Strategie, die der Bundesrat am 16. Juni 2023 verabschiedet hat, werden 8 Massnahmen bezeichnet, mit denen der Bundesrat die Versorgungssicherheit erhalten und in wesentlichen Teilen verbessern will¹. Es handelt sich um die Weiterführung und -entwicklung der nationalen SKI-Strategie 2018 – 2022².

1.2 SKI-Massnahme: Prüfung der Erarbeitung einer rechtlichen Grundlage für den Erlass sektorübergreifender Vorgaben in Bezug auf die Resilienz der KI-Betreiber

Ein Schwerpunkt der nationalen SKI-Strategie liegt darin, dass die KI-Betreiberinnen ihre Resilienz überprüfen und verbessern sollen (Massnahme 1).³ Da die nationale SKI-Strategie den rechtlichen Stellenwert eines Berichts des Bundesrats hat, erfolgt die Umsetzung dieser Massnahme durch die Betreiberinnen in Eigenverantwortung. Dementsprechend ist die Wirksamkeit dieser Massnahme jedoch eingeschränkt. So haben zwar einige Betreiberinnen den Leitfaden umgesetzt (u.a. alle Betreiberinnen von Erdgashochdruck-Netzen), es handelt sich dabei jedoch eher um Ausnahmefälle.

An diesem Punkt setzt die Massnahme 2 der nationalen SKI-Strategie an. Sie lautet:

"Es ist ein Vorschlag für eine rechtliche Grundlage für den Erlass von sektorübergreifenden Vorgaben zu prüfen."

Mit der Umsetzung bzw. mit dieser Prüfung sind das VBS (BABS) und die zuständigen Akteure (insb. WBF UVEK, EJPD und EFD) gemeinsam beauftragt. Sektorübergreifende Rechtsgrundlagen sollen auf Aspekte der Sicherheitsprüfung von Personal mit kritischen Funktionen, die Meldepflicht von Sicherheitsvorfällen und Ausfällen sowie den Erlass von allgemeinverbindlichen Resilienz-Vorgaben fokussieren. Die bestehenden sektorspezifischen Regulierungen oder vorbereitenden Massnahmen, beispielsweise im Rahmen der Wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) sind dabei zu berücksichtigen.

1.3 Motion zu zeitgemässen Rechtsgrundlagen für den Schutz kritischer Infrastrukturen (23.3001)

Die SiK-S reichte am 12. Januar 2023 eine Kommissionsmotion⁴ ein, die den Bundesrat beauftragt, die Rechtsgrundlagen für den Schutz kritischer Infrastrukturen so zu überarbeiten, dass die Schutzwirkung klar verbessert wird und die Zuständigkeiten und Prozesse für den ordentlichen wie den Krisenfall geklärt sind. Besonderes Augenmerk sei auf die diversen Kooperationsachsen zu legen: Zusammenarbeit innerhalb der Bundesverwaltung, mit den

¹ BBl 2023 1659 ff.

² BBl 2018 503 ff.

³ In Ergänzung dazu hat der Bundesrat auch die zuständigen Aufsichts- und Regulierungsbehörden beauftragt, in allen Sektoren die Resilienz zu prüfen und Massnahmen zur Verbesserung der Resilienz zu treffen.

⁴ Mo 23.3001, zu finden unter [23.3001 | Zeitgemässe Rechtsgrundlagen für den Schutz kritischer Infrastrukturen | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

Kantonen und ihren verselbstständigten Einheiten, mit den verselbstständigten Einheiten des Bundes, mit den Privaten, die Eigentümer kritischer Infrastrukturen sind.

Da der Bundesrat das Anliegen der SiK-S teilt, entschied er am 22. Februar 2023, die Annahme der Motion zu beantragen, weist allerdings für die weiteren Arbeiten auf verfassungsrechtliche Fragen sowie auf finanzpolitische Restriktionen hin, die bei der Umsetzung berücksichtigt werden müssen. Die Verabschiedung der Motion im Parlament erfolgte durch beide Räte weitgehend diskussionslos, was die politische Relevanz des Themas verdeutlicht. Somit ist sie dem Bundesrat zur Umsetzung überwiesen.

Die Motion steht in engem thematischem Zusammenhang mit der in der SKI-Strategie formulierten Massnahme zu den Rechtsgrundlagen für sektorübergreifende Vorgaben, beschränkt sich aber nicht auf Resilienzvorschriften, sondern offen auf «zeitgemässe» Rechtsgrundlagen. Zusätzlich zielt sie auf Vorgaben für Zusammenarbeitsprozesse in der normalen Lage und im Krisenfall. Sie ist somit weiter gefasst als die Massnahme der SKI-Strategie und zugleich erheblich unkonkreter. Für den Bundesrat besteht dadurch ein erheblicher Spielraum bei der Umsetzung, sowohl in Bezug auf die abzudeckenden Aspekte als auch bei der Optionenwahl.

2 Stand der Arbeiten und Einbettung des vorliegenden Berichts

Im Rahmen der SKI-Arbeiten erfolgten bereits verschiedene Abklärungen und Rechtsüberprüfungen, die für die Massnahme 5 der nationalen SKI-Strategie relevant sind, insbesondere zur Einführung einer Meldepflicht bei Störungen der kritischen Infrastrukturen, und zur Personensicherheitsprüfung PSP. Beide bilden zwar keine eigentlichen Resilienzregulierungen, doch gestaltet sich die rechtliche Ausgangslage teilweise ähnlich, weshalb die Ergebnisse der bereits erfolgten Rechtsüberprüfungen in diesen Bereichen zu berücksichtigen sind.

2.1 Übersichtsbericht zu bestehenden Rechtsgrundlagen im Bereich SKI-Resilienz

Als Grundlage für alle weiteren Arbeiten wurde durch das BABS ein umfassender Übersichtsbericht erstellt mit folgendem Inhalt:

- Übersicht über bestehende Resilienzregulierungen in allen Teilsektoren (Ist-Zustand).
- Prüfung der Gesetzes- und Verfassungsgrundlage für eine mögliche einheitliche, alle Teilsektoren umfassende Resilienzregulierung, unter besonderer Berücksichtigung der verfassungsmässigen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen.
- Fazit für das weitere Vorgehen und mögliche Lösungswege.

Dieser umfassende Bericht wurde mit allen Mitgliedern der AG SKI (Liste in Anhang II) sowie dem Bundesamt für Justiz (BJ) konsolidiert, deren Kommentare und Korrekturen weitestgehend übernommen wurden. Der Übersichtsbericht bildet somit die konsolidierte Fachanalyse aller im Bereich SKI tätigen Bundesstellen sowie des BJ ab und dient als breit abgestützte Basis für alle weiteren Arbeiten. Er ist nicht zur Publikation vorgesehen, kann jedoch von den Fachstellen des Bundes für die eigenen internen Arbeiten beim BABS angefordert werden.

2.2 Meldepflicht für schwerwiegende (Cyber-)Sicherheitsvorfälle bei kritischen Infrastrukturen

Der Rechtsdienst des GS-EFD analysierte in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Justiz BJ die rechtlichen Grundlagen bezüglich der Einführung einer einheitlichen Meldepflicht für schwerwiegende Sicherheitsvorfälle bei kritischen Infrastrukturen und hielt die Ergebnisse in

einem Bericht fest (17. September 2020).⁵ Die Prüfung kommt zum Schluss, dass die verfassungsrechtliche Legitimation für die Verankerung einer sektorübergreifenden Meldepflicht für **allgemeine** Sicherheitsvorfälle nicht genügt. Eingeschränkt speziell auf **Cybervorfälle** sei die Legitimation zwar diskutabel, könne aber aus der inhärenten Kompetenz des Bundes zur Wahrung der Landesinteressen hergeleitet werden.

Deshalb erarbeitete das EFD eine Botschaft, um eine Meldepflicht bei Cybervorfällen zentral, für alle KI-Teilsektoren einheitlich im neuen Bundesgesetz über die Informationssicherheit beim Bund (Informationssicherheitsgesetz, ISG)⁶ zu verankern. In der bisherigen parlamentarischen Beratung über diesen Zusatz ergaben sich in beiden Räten Differenzen zueinander bzw. zur Botschaft des Bundesrates.

Es wird nur eine Meldepflicht bei Cybervorfällen im ISG verankert. Für Störfälle aufgrund anderer Ursachen ist gemäss Rechtsgutachten EFD eine Meldepflicht in gewissen Sektoren einzeln einzuführen, sofern die verfassungsmässige Kompetenz dafür beim Bund liegt. Deshalb verfolgt das BABS für die weiteren Arbeiten einen Teilsektor-spezifischen Ansatz: Zuerst sollen die sektoriellen Gesetze der wichtigsten Teilsektoren (z.B. Stromversorgung, Schienenverkehr) geschaffen oder überarbeitet werden, später bei Bedarf auch die übrigen. Das BABS übernimmt dabei eine koordinierende Rolle und kann die Arbeiten bei Bedarf beratend unterstützen. In Teilsektoren, in denen der Bund keine Gesetzgebungskompetenz besitzt, regt das BABS die Kantone zur Verankerung einer Meldepflicht in den kantonalen Erlassen an und leistet allenfalls Unterstützung bei der Erarbeitung.

2.3 Personensicherheitsprüfung für ausgewählte Funktionen bei KI-Betreibenden

Ebenfalls bereits einer rechtlichen Prüfung unterzogen wurde die Möglichkeit einer zentralen gesetzlichen Grundlage zur Sicherheitsprüfung von ausgewähltem Personal der KI-Betreibenden und weiterer Zutrittsberechtigten (Personensicherheitsprüfungen, PSP)⁷. Auch hier ist eine einheitliche Norm für alle Teilsektoren wegen der je nach SKI-Teilsektor unterschiedlichen verfassungsmässigen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen gegenwärtig nicht möglich. Die in einzelnen Gesetzen – nämlich im Bundesgesetz über Massnahmen zur Wahrung der inneren Sicherheit (BWIS, Art. 19 – 21)⁸, im Kernenergiegesetz (KEG, Art. 24)⁹ und im Stromversorgungsgesetz (StromVG, Art. 20a)¹⁰ – bestehende Normen wurden teilweise ins neue Informationssicherheitsgesetz (ISG) überführt, in anderen Bereichen verbleiben sie im sektoriellen Gesetz (Bundesgesetz über die Luftfahrt, LFG, Art. 108b-108e)¹¹.

Weiter enthält das ISG Regelungen zu Betriebssicherheitsverfahren (Art. 49-69). Diese bieten dem Bund zwar nicht direkt die Möglichkeit, Personal von privaten KI-Betreiberinnen, die öffentliche Aufträge erfüllen, einer Sicherheitsprüfung zu unterziehen, jedoch kann der Bund (Informations-)Sicherheitsanforderungen für die entsprechenden Betriebe aufstellen. Dazu könnte zum Beispiel ein Zutritts- und Informationszugriffskonzept gehören, aber auch die Anforderung, dass der Betrieb ein Konzept aufweisen und umsetzen muss, für welche sicherheitsrelevanten, kritischen internen Funktionen er eine Zuverlässigkeitsprüfung des Personals vorsieht.

⁵ Zu finden unter dem Link: [Meldepflicht für schwerwiegende Sicherheitsvorfälle bei kritischen Infrastrukturen, Rechtliche Grundlagen \(admin.ch\)](#)

⁶ SR 128, vgl. [AS 2022 232 - Bundesgesetz vom 18. Dezember 2020 über die Informationssicherheit beim Bund \(Informationssicherheitsgesetz, ISG\) \(admin.ch\)](#)

⁷ Bericht «Zentrale gesetzliche Grundlage zur Sicherheitsprüfung von ausgewähltem Personal der KI-Betreiber. Ist-Analyse und Auslegeordnung» vom 15.11.2021.

⁸ SR 120

⁹ SR 732.1

¹⁰ SR 734.7

¹¹ Luftfahrtgesetz, LFG (SR 748.0)

2.4 Einbettung und Inhalt des vorliegenden zusammenfassenden Kurzberichts

Der vorliegende Bericht fusst auf der in Punkt 2.1 erwähnten umfassenden Auslegeordnung über bestehende Resilienzregulierungen in den einzelnen SKI-Teilsektoren sowie bezüglich der notwendigen Gesetzes- und Verfassungsgrundlagen. Er fasst die Ergebnisse zusammen und macht Vorschläge für das weitere Vorgehen.

Als Ergebniszusammenfassung verzichtet der Kurzbericht sowohl bei den bestehenden Rechtsgrundlagen als auch bei der Gesetzes- und Verfassungsprüfung auf eine vollständige Darstellung, Argumentation und Herleitung, sondern beschränkt sich auf die wichtigsten Resultate. Für die Darstellung der resilienzbezogenen Rechtsgrundlagen in den jeweiligen Teilsektoren sowie für die Argumente, Herleitungen und Begründungen («Warum wird im Kurzbericht eine bestimmte Aussage gemacht / Warum kommt man zu einer bestimmten Schlussfolgerung?») sei auf die umfassende Darstellung im Übersichtsbericht verwiesen.

3 Resultate der Auslegeordnung über die bestehenden resilienzbezogenen Rechtsgrundlagen sowie die verfassungsmässigen Regulierungskompetenzen

3.1 Wichtigste allgemeine SKI-bezogene Bestimmungen

Die wichtigste SKI-bezogene Bestimmung – allgemein, nicht nur mit Blick auf die Erhöhung der Resilienz – findet sich im Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (BZG)¹²: Art. 8 verlangt, dass der Bund Grundlagen zum Schutz kritischer Infrastrukturen erstellt, das BABS ein Inventar der Objekte kritischer Infrastrukturen führt und regelmässig aktualisiert sowie die Planungs- und Schutzmassnahmen der KI-Betreiberinnen koordiniert. In seiner Botschaft zur Totalrevision des BZG schreibt der Bundesrat ausdrücklich, dass Art. 8 den Bundesbehörden im Bereich der KI eine koordinative hingegen keine neuen Vorgabe- bzw. Regulierungskompetenzen verleihe, sondern diese bei den zuständigen Fachstellen des Bundes, der Kantone oder der Gemeinden verbleiben¹³.

Ebenfalls prominent finden sich SKI-Bestimmungen im Bundesgesetz über den Nachrichtendienst (NDG)¹⁴, nämlich insbesondere in Art. 6 (Abs. 1 lit. a Ziff. 4 sowie Abs. 5). Weiter nennt das Bundesgesetz über die Armee und die Militärverwaltung (MG)¹⁵ in Art. 1 Abs. 2 lit. c die subsidiäre Unterstützung ziviler Behörden beim Schutz kritischer Infrastrukturen als Aufgabe der der Armee.

Einen wichtigen SKI-Bezug hat zudem das Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (LVG)¹⁶, das Massnahmen zur Sicherstellung der Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen in schweren Mangellagen regelt, denen die Wirtschaft nicht selber zu begegnen vermag (Art.1 LVG – Zweckartikel).

Das LVG kommt gemäss Art. 1 unter zwei Bedingungen zur Anwendung: «in schweren Mangellagen» und «denen die Wirtschaft nicht selber zu begegnen vermag». Somit handelt es sich eher um ein Krisenmanagement-Instrument als um ein Resilienzinstrument. Jedoch kommen die Bestimmungen zu den Pflichtlagern (Art. 7ff. LVG) bereits vor Eintritt einer Mangellage zum Zuge und wirken grundsätzlich positiv auf die Resilienz der Teilsektoren, für die Pflichtlagerbestimmungen bestehen, da sie die Versorgungssicherheit erhöhen.

Konkretisiert wird das LVG durch mehrere Verordnungen, insbesondere durch diejenige über die wirtschaftliche Landesversorgung (VWL)¹⁷ sowie durch verschiedene im Pflichtlagerbereich. Davon sind die Teilsektoren Lebensmittelversorgung, Chemie und Heilmittel, Erdölversorgung, Erdgasversorgung, Trinkwasserversorgung, Stromversorgung,

¹² Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz BZG (SR 520.1)

¹³ BBl 2019 541f

¹⁴ SR 121

¹⁵ SR 510.10

¹⁶ SR 531

¹⁷ SR 531.11

Schienen- und Strassenverkehr teilweise mitbetroffen. Sie können als eigentliche Resilienzregelungen verstanden werden, da sie durch das Instrument der Pflichtlager die Versorgungssicherheit erhöhen.

3.2 Ergebnisse der Übersicht über die bestehenden Resilienzregulierungen

Die 27 Teilsektoren der kritischen Infrastrukturen decken viele Sachgebiete ab. Der umfassende Übersichtsbericht (Punkt 2.1) stellt für alle die wichtigen resilienzbezogenen Regulierungen zusammen. Der vorliegende Kurzbericht geht auf diese Details nicht ein, sondern verweist auf die zusammenfassende Tabelle in Anhang I sowie auf den Übersichtsbericht. Die Schlussfolgerungen daraus sind:

- Der Ist-Zustand präsentiert sich je nach Teilsektor unterschiedlich. In wenigen existieren auf Bundesebene umfassende Resilienznormen, in anderen recht engmaschige und / oder konkrete, in anderen wiederum nur wenige und / oder keine konkreten, falls überhaupt. Zudem sind auch innerhalb eines Teilsektors erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Bereichen zu verzeichnen.
- Dies liegt vor allem in der verfassungsmässigen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen begründet (vgl. Punkt 5), teilweise auch in der Beschaffenheit bzw. Organisationsstruktur des jeweiligen Teilsektors an sich.
- Es existieren verschiedene Regelungen, die zumindest indirekt auch eine Resilienzwirkung entfalten. Sie sind vielfach jedoch in unterschiedlichen Gesetzen und Verordnungen angesiedelt. Dies erschwert einen Gesamtüberblick erheblich und trägt wohl zum teilweise geäusserten Eindruck bei, dass viel zu wenig Vorkehrungen getroffen würden.
- Die existierenden Regelungen sind häufig unkonkret, postulieren eher Resilienzziele («sichere Versorgung»), fokussieren oft auf Sicherheit im Sinne von Unfallverhütung und -behebung – entfalten dadurch teilweise indirekte Resilienzwirkung – und nur zu einem kleinen Teil auf die direkte Verbesserung der Resilienz. Konkrete Massnahme und Vorgehensprinzipien finden sich nur punktuell.
- Das Landesversorgungsgesetz (LVG) und die sich darauf stützenden Verordnungen (inkl. jene zu den Pflichtlagern) sind für mehrere Teilsektoren eine wichtige – wenn nicht sogar die wichtigste – Quelle für Resilienzregeln.

4 Nichtverpflichtende Resilienzinstrumente

4.1 SKI-Leitfaden und Umsetzungshilfe¹⁸

Der Leitfaden Schutz kritischer Infrastrukturen des BABS zeigt auf, wie die Resilienz (Widerstandsfähigkeit) von kritischen Infrastrukturen überprüft und gestärkt werden kann. Er soll dazu beitragen, schwerwiegende KI-Ausfälle zu verhindern respektive im Ereignisfall die Ausfallzeit zu reduzieren. Methodisch orientiert er sich an gängigen und etablierten Konzepten des Risiko-, Krisen- und Kontinuitätsmanagements. Er «erfindet» somit kein neues Managementsystem, sondern kombiniert verschiedene Elemente bestehender Ansätze im Sinne eines integralen Schutzes. Zudem fusst er auf entsprechenden Planungen und Arbeiten, über die viele Unternehmen, insbesondere KI-Betreibende, bereits verfügen.

Wichtig ist der risikobasierte Ansatz. Es wird kein absoluter Schutz angestrebt – der ohnehin nie erreichbar ist –, sondern im Fokus steht die Verhältnismässigkeit. Aufwand und Wirkung der Schutzmassnahmen müssen in einem vernünftigen Verhältnis stehen. Je höher die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Gefährdung und je grösser die potenziellen gesellschaftlichen

¹⁸ Siehe Webseite BABS / SKI: [Leitfaden SKI \(admin.ch\)](#)

Schäden, desto umfassender sollen die Schutzmassnahmen sein. Deshalb sind absolute, fixe Zielvorgaben¹⁹ bei Resilienzbestimmungen in vielen Fällen nicht zweckmässig.

Die Umsetzung des SKI-Leitfadens erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen den Betreibern der kritischen Infrastrukturen und den jeweiligen Fach-, Aufsichts- und Regulationsbehörden. Da der Leitfaden eine eingeschränkte normative Wirkung besitzt, also nicht verbindlich ist, basiert die Umsetzung auf Freiwilligkeit seitens der KI-Betreibenden sowie Überzeugungsarbeit, Koordination und Unterstützung seitens der Behörden. Um die Implementation zu erleichtern, hat das BABS in Zusammenarbeit mit KI-Betreibenden eine Umsetzungshilfe erstellt und veröffentlicht, die anschaulich und beispielhaft erläutert, wie sich die im Leitfaden beschriebene Methodik in die Praxis übertragen lässt.

4.2 IKT-Minimalstandard

Als weitere bereits existierende Resilienzregelung ist der Minimalstandard zur Verbesserung der IKT-Resilienz («IKT-Minimalstandard») des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL)²⁰ zu nennen. Auch dabei handelt es sich um eine unverbindliche Empfehlung an die Adresse der KI-Betreibenden, wie die Resilienz der IKT-Infrastruktur erhöht werden kann. Um die Anwendung des IKT-Minimalstandards in kritischen Sektoren zu erleichtern, wurden in Zusammenarbeit mit den betreffenden Branchenverbänden sektorspezifische Minimalstandards²¹ entwickelt, um den Besonderheiten des jeweiligen Sektors Rechnung zu tragen; zudem existieren Umsetzungshilfen.

5 Verfassungsrechtlicher Rahmen in Bezug auf mögliche Resilienzregulierungen

5.1 Kompetenzverteilung Bund – Kantone

Die Bundesverfassung (BV)²² sieht für die vielen Sachbereiche der 27 SKI-Teilsektoren unterschiedliche Zuständigkeiten vor, was der Hauptgrund für die sehr unterschiedliche aktuelle Regulierungsdichte im SKI-Resilienzbereich bildet.

Die herrschende subsidiäre Generalkompetenz der Kantone bedeutet, dass die Kantone prinzipiell zuständig sind für alles, das nicht durch die Bundesverfassung der Kompetenz des Bundes zugewiesen wird. Der Bund darf Aufgaben einzig gestützt auf konkrete Einzelermächtigungen übernehmen, die BV zählt die Bundeskompetenzen abschliessend auf.²³ Für jede neue Bundeszuständigkeit ist somit eine Verfassungsänderung nötig, mit Volks- und Ständemehr (Art. 195 BV). Eine blosser Vereinbarung zwischen Bund und Kantonen kann eine in der BV fehlende Bundeskompetenz nicht ersetzen.

Folgende Tabelle bietet einen Überblick über die aktuelle Regulierungskompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen / Gemeinden in Bezug auf Resilienzvorgaben. Einige Teilsektoren fallen gänzlich in die Kompetenz des Bundes, andere in jene der Kantone, bei wieder anderen sind die Kompetenzen zwischen Bund und Kantonen geteilt, je nach konkretem Aspekt:

¹⁹ Fixe Zielvorgaben wären zum Beispiel: «Im Teilsektor X müssen bei sämtlichen Objekten einer bestimmten Kategorie nach einem Stromausfall innerhalb von Y Stunden wieder Z Prozent der Maximalleistung durch Notstrom wiederhergestellt sein.»

²⁰ Zu finden auf der Webseite des BWL: [IKT-Minimalstandard \(admin.ch\)](https://www.bwl.admin.ch/de/vermittlung/infrastructuren/infrastructuren-und-dienste/ikt/ikt-minimalstandard)

²¹ Gegenwärtig in den Sektoren Wasserversorgung, Abwasser, Lebensmittelversorgung, Gasversorgung, öffentlicher Verkehr und Stromversorgung.

²² SR 101

²³ Art. 42 BV: „Der Bund erfüllt die Aufgaben, die ihm die Bundesverfassung zuweist.“

Teilsektor	Kompetenz- ebene(n) Resilienz- regulierungen			Bemerkungen
	B	K,G	geteilt	
Forschung und Lehre			X	v.a. kantonal, Ausnahme: ETH
Kulturgüter			X	Kulturgüterschutz: Bund, sonst kantonal
Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung			X	Kant. Institutionen auf Ebene Kantone
Stromversorgung			X	Kernenergie, Stromtransport: Bund
Erdgasversorgung	X			
Erdölversorgung		X		Aber: Massnahmen der WL
Fern- und Prozesswärme		X		Aber: Massnahmen der WL
Abfälle			X	v.a. Umweltschutzgesetzgebung
Abwasser			X	v.a. Umweltschutzgesetzgebung
Finanzdienstleistungen	X			Kant. Kompetenzen Kantonalbanken
Versicherungsdienstleistungen	X			
Chemie und Heilmittel		X		Aber: Massnahmen der WL
Labordienstleistungen		X		
Medizinische Versorgung		X		
IT-Dienstleistungen		X		Regeln oft nicht für ganzen Teilsektor
Medien	X			
Postdienste	X			
Telekommunikation	X			
Lebensmittelversorgung		X		Aber: Massnahmen der WL
Wasserversorgung		X		Aber: Massnahmen der WL
Armee	X			
Blaulichtorganisationen		X		Polizei: gewisse Bundeskompetenzen
Zivilschutz			X	Föderalistisch, primär Einsatzmittel K.
Luftverkehr	X			
Schienenverkehr	X			
Schiffsverkehr	X			
Strassenverkehr			X	

B: Bund; K,G: Kantone und Gemeinden

WL: Wirtschaftliche Landesversorgung

Grün: Bundeskompetenz, Rot: Kantonskompetenz; Gelb: Geteilte Kompetenz Bund-Kantone

5.2 Ergebnis der Verfassungsprüfung in Hinblick auf eine einheitliche Resilienznorm für alle SKI-Teilsektoren

Der umfassende Übersichtsbericht (vgl. Punkt 2.1) nimmt eine Prüfung vor, ob die Verfassungsgrundlage gegenwärtig genügt, um eine einheitliche, für alle SKI-Teilsektoren gültige Resilienznorm zu schaffen. Grundlagen bilden die allgemeinen Analysen zur Kompetenzverteilung, das bereits erwähnte Rechtsgutachten des GS-EFD bezüglich der Verankerung einer Meldepflicht für schwerwiegende Sicherheitsvorfälle bei kritischen Infrastrukturen vom 17. September 2020, das genau diese Prüfung bereits vornimmt, sowie der *Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulats Malama 10.3045 vom 3. März 2010. Innere Sicherheit. Klärung der Kompetenzen.*²⁴ sowie die Einschätzungen des Bundesamtes für Justiz (BJ). Der vorliegende Kurzbericht verzichtet auf eine Wiederholung der im

²⁴ BBI 2012 4459 – 4600.

umfassenden Übersichtsbericht dargestellten Herleitung und Argumentation, sondern beschränkt sich auf die Ergebnisse.

Als Verfassungsverankerung in Frage kommen Art. 57 (Sicherheit)²⁵, Art. 61 (Zivilschutz)²⁶ und Art. 102 (Landesversorgung)²⁷. Die Überprüfung hat ergeben, dass gegenwärtig keiner davon allein oder in Kombination als Verfassungsgrundlage für eine einheitliche, für sämtliche SKI-Teilsektoren gültige gesetzliche «Resilienznorm» im KI-Bereich genügt. Auch die inhärente Bundeskompetenz kann dafür nicht herangezogen werden.

Aufgrund der ungenügenden verfassungsmässigen Legitimation ist gegenwärtig die rechtliche Verankerung einer **zentralen**, für alle Teilsektoren einheitlichen «Resilienznorm» auf Gesetzesstufe nicht möglich, sondern es müsste zuerst die Verfassungsgrundlage dafür konzipiert und einem obligatorischen Verfassungsreferendum mit doppeltem Mehr (Volk und Stände) unterzogen werden²⁸.

Zu beachten ist, dass weitere Zentralisierungen, also neue Regulierungskompetenzen für den Bund in der Regel auch zusätzliche Finanzierungsverantwortung für den Bund mit sich bringen. Der Bundesrat hat in seiner Stellungnahme zur Motion 23.3001 darauf hingewiesen, dass dafür angesichts des Bereinigungsbedarfs im Bundeshaushalt in den kommenden Jahren kein Spielraum besteht.

Sollte dennoch entschieden werden, die zentrale Vorgehensoption samt nötiger Verfassungsänderung umzusetzen, wäre wohl das BZG am besten geeignet, um eine zentrale Resilienznorm zu verankern, da es bereits eine allgemeine SKI-bezogene Bestimmung enthält. Als Alternative wäre das LVG in Betracht zu ziehen. Das ISG hingegen bietet sich dafür nicht an, denn es regelt den Informations- und Cybersicherheitsbereich (des Bundes). Eine einheitliche, umfassende SKI-Resilienznorm hingegen soll sich nicht auf den Cyberbereich beschränken.

5.3 Schlussfolgerung: Ohne Verfassungsänderung dezentrales Vorgehen nötig

Da die verfassungsmässige Legitimation für eine zentrale, sektorübergreifende Gesetzesnorm für Resilienzvorgaben gegenwärtig nicht genügt, also zuerst durch eine Verfassungsänderung geschaffen werden müsste, bleibt vorderhand bloss ein dezentraler, Teilsektor-spezifischer Ansatz. Das heisst, eine auf den jeweiligen Teilsektor zugeschnittene Resilienznorm ist in den sektoriellen Gesetzen zu verankern. Dafür existieren grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

- Anpassung jedes einzelnen Gesetzes auf dem ordentlichen Gesetzgebungsweg. Entweder wird eigens für die Verankerung der neuen Resilienznorm eine Teilrevision an die Hand genommen, oder die neue Norm wird in eine bereits aus anderen Gründen initiierte Teilrevision eingespeist und zusammen mit anderen Änderungen umgesetzt.
- Rahmen- oder Mantelerlass zur Änderung mehrerer bestehender sektoriellen Gesetze gleichzeitig dahingehend, dass eine auf den jeweiligen Teilsektor zugeschnittene Resilienznorm verankert würde. Dabei gilt es zu beachten, dass die Erarbeitung eines Mantelerlasses in der Regel zeit- und koordinationsaufwändig ist, da viele Fachstellen

²⁵ (1) Bund und Kantone sorgen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für die Sicherheit des Landes und den Schutz der Bevölkerung. (2) Sie koordinieren ihre Anstrengungen im Bereich der inneren Sicherheit.

²⁶ (1) Die Gesetzgebung über den zivilen Schutz von Personen und Gütern vor den Auswirkungen bewaffneter Konflikte ist Sache des Bundes. (2) Der Bund erlässt Vorschriften über den Einsatz des Zivilschutzes bei Katastrophen und in Notlagen.

²⁷ (1) Der Bund stellt die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicher für den Fall machtpolitischer oder kriegsrisikobehafteter Bedrohungen sowie in schweren Mangellagen, denen die Wirtschaft nicht selbst zu begegnen vermag. Er trifft vorsorgliche Massnahmen. (2) Er kann nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen.

²⁸ Art. 140 Abs. 1 Bst. a BV

einzu beziehen sind und im politischen Verabschiedungsprozess unterschiedliche Partikularinteressen auf einander stossen dürften.

Mit beiden Varianten können nur jene Teilsektoren erreicht werden, zu denen die Bundesverfassung dem Bund Regulierungskompetenz überträgt, die anderen hingegen nicht. Auch stellt sich die Frage der Federführung, denn das BABS besitzt nicht die Kompetenz, die sektoriellen Gesetze, für die andere Regulierungsbehörden zuständig sind, zu ändern.

Als Ergänzung zur Verankerung neuer gesetzlicher Resilienznormen in den jeweiligen sektoriellen Gesetzen ist die Konkretisierung (sofern möglich) bereits bestehender resilienzbezogener Bestimmungen sowohl auf Gesetzes- wie auf Verordnungsstufe anzustreben. Dabei ist zu beachten, dass sich konkrete Bestimmungen auf Verordnungsstufe nur innerhalb des Rahmens bewegen dürfen, den die der Verordnung zugrunde liegende Gesetzesnorm steckt.

6 Überlegungen bezüglich konkreter Umsetzungsmöglichkeiten

6.1 Verbindlichkeit des SKI-Leitfadens oder seiner Prinzipien

Die zu schaffende gesetzliche Resilienznorm – entweder mit vorgängiger Teilrevision der Verfassung als einheitliche, für alle SKI-Teilsektoren gültige Gesetzesnorm oder durch ein dezentrales Vorgehen in den einzelnen sektoriellen Gesetzen verankert – könnte als Basis für eine Norm dienen, durch die der unter 4.1 besprochene SKI-Leitfaden bzw. zentrale Elemente daraus für verbindlich erklärt werden. Der Mechanismus könnte sich an jener der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV)²⁹ im Umwelt- und Gewässerschutzbereich orientieren. Auf die Besprechung der Details zur StFV wird im vorliegenden Bericht verzichtet und dafür auf den umfassenden Übersichtsbericht (vgl. Punkt 2.1) verwiesen.

Der Kern des verbindlichen SKI-Leitfadens wäre, analog zum Mechanismus der StFV, die Pflicht für alle der Norm unterstehenden KI-Betreibenden, die für die Versorgung kritischen Prozesse³⁰ zu bestimmen, die massgeblichen Ressourcen und Verwundbarkeiten zu identifizieren und die Risiken nach einer vorgegebenen Methodik zu analysieren und zu bewerten. Weiter müssten sie aufzeigen, mit welchen Massnahmen die Risiken reduziert werden. Die Ergebnisse würden in einem Bericht zusammengefasst und bei den Regulierungsbehörden eingereicht. Ausserdem müssten die Aufgaben und Zuständigkeiten der Behörden (inkl. Durchsetzungsinstrumente) geregelt werden.

6.2 Verbindlichkeit des IKT-Minimalstandards

Ebenso könnten mit entsprechenden Rechtsgrundlagen in den sektoriellen Gesetzen – oder mit einer, einheitlichen, für alle SKI-Teilsektoren gültigen Gesetzesnorm samt vorgängiger Verfassungsänderung – auch die Prinzipien des IKT-Minimalstandards für die KI-Betreibenden aller oder gewisser Sektoren verbindlich erklärt werden, mit einem ähnlichen Mechanismus funktionierend wie in Bezug auf den SKI-Leitfaden erwähnt.

6.3 Mögliche unterstützende Ansätze in einem weiteren Rahmen

Auch ausserhalb des Instruments eines durch gesetzliche Grundlage und Verordnung verbindlich erklärten SKI-Leitfadens und/oder IKT-Minimalstandards bestehen Möglichkeiten für Regelungen, die eine Resilienzwirkung für kritische Infrastrukturen entfalten können. Etwa:

²⁹ SR 814.012

³⁰ Gemeint sind nicht die Prozesse, die aus unternehmenswirtschaftlicher Sicht als kritisch einzustufen sind, da sie das Überleben der Firma sichern (etwa Inkasso-Prozesse), sondern jene, die für das Aufrechterhalten der Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft nötig sind.

- Im öffentlichen Beschaffungswesen und -recht könnten klare Kriterien definiert werden, welche Resilienzanforderungen (z.B.: Möglichkeit für Notstrom vorhanden) Firmen erfüllen müssen, um sich für einen öffentlichen Auftrag bewerben zu können.
- Es könnten Steueranreize für KI-Betriebe in Betracht gezogen werden, die gewisse Resilienzmassnahmen freiwillig umsetzen (z.B. autonome Stromversorgung für eine bestimmte Anzahl Stunden, wenn möglich durch Technologien für erneuerbare Energien). Oder es könnten nach dem umgekehrten Prinzip zusätzliche Abgaben für KI-Betreibende festgelegt werden, die diese Kriterien nicht erfüllen. Die Rechtsgrundlagen für beide Möglichkeiten müssten in den jeweiligen Gesetzen verankert werden, unter Berücksichtigung der steuerlichen Befugnisse der Kantone und teilweise Gemeinden. Allgemein dürften solche Regelungen jedoch politisch kaum Chancen haben.

Zumindest in gewissen Teilsektoren ist Resilienz nicht nur – und nicht einmal vorab – eine Frage gesetzlicher Vorgaben, Standards und Normen, sondern ebenso eine Frage der finanziellen und/oder personellen Ressourcen. Dies trifft etwa auf die medizinische Versorgung zu, die nicht in erster Linie weitere Regelungen benötigt, sondern zusätzliche personelle Ressourcen bzw. deren Finanzierung. Deshalb ist Ressourcenzuteilung durch die öffentliche Hand ein weiteres, teils sehr wirkungsvolles Mittel, um die Resilienz zu erhöhen.

7 Weitere Vorgehen

Sowohl für die weiteren Arbeiten zur Implementierung der Massnahme aus der SKI-Strategie bezüglich der Resilienzrechtsgrundlagen als auch für die Umsetzung der vom Parlament dem Bundesrat überwiesenen Motion 23.3001 sind Grundsatzentscheide zu treffen und das Vorgehen zu definieren. Beide Aufträge sind nicht gänzlich deckungsgleich, jedoch stark überlappend, so dass ein paralleles Vorgehen zweckmässig sein dürfte.

8 Anhang I: Tabellarische Zusammenfassung bestehender Resilienzregulierungen je Teilsektor

Für alle Teilsektoren gelten die allgemeinen SKI-bezogenen Bestimmungen des BZG, des NDG, des MG und des LVG. Die folgende Tabelle beschränkt sich auf die wichtigsten Normen, erhebt also keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für die umfassende Übersicht sei auf den ausführlichen Übersichtsbericht (vgl. Punkt 2.1) verwiesen.

Teilsektor	Rechtsquellen	Kurzbefund
Forschung und Lehre	ETH-Gesetz Art. 36g ff.	Kaum Schutzbestimmungen, nur Regelungen zu Sicherheitsdienst und Videoüberwachung auf ETH-Arealen.
Kulturgüter	Art. 1 Abs. 1 NHG KGSG und KGSV	allg. Ziel zum Schutz u.a. der Kulturdenkmäler Schutz Kulturgüter in ao. Lagen. Jedoch wirkt Pflicht für vorsorgliche Massnahmen auch resilienzerhöhend in normalen Lagen
PRJV³¹	v.a. BWIS (gegen menschengemachte Bedrohungen), VSB, NDG, NDV	Viele konkret fassbare Bestimmungen zur Prävention und Vorsorge, z.B., Personensicherheitsprüfungen für Bundesangestellte, AdA, teilweise Dritte; Schutz der Bundesbehörden und diplomatischen Einrichtungen,
Strom-V.	EnG (Ziel u.a. ausreichende und sichere Energie-v.), StromVG (ins. Art. 8, 20a, 21ff.), EleG (ins. Art. 3), EnV, Starkstromverordnung, StAG, KEG (ins. Art. 5 Abs. 1), KEV, StSG, StSV	Ausserordentlich hohe Gesetzes- und Verordnungsdichte, die mindestens teilweise auch Resilienz Aspekte umfasst. Regulierungen sind stets nur für bestimmten Teil der Stromversorgungskette konzipiert, nicht für ganzen Teilsektor. Fokus liegt aber z.T. darauf, Gefährdungen für die Umwelt auszuschliessen (v.a. bei Stauanlagen, Kernenergie), weniger direkt auf der Resilienz, jedoch haben Massnahmen zur Gefahrenreduktion meist auch eine Resilienzerhöhung zur Folge. Strom-V. bildet den Teilsektor mit den meisten und konkretesten Resilienzbestimmungen.
Erdgas-V.	EG, RLG, RLV, RLSV (insb. Art. 60-65 präventive Massnahmen)	Wenige Regulierungen, solche zur Resilienzerhöhung sind nicht konkreter Natur. Jedoch: Meldepflicht (Art. 28 Abs. 3 RLV). RLSV regelt Sicherheitsvorschriften detailliert, direkt und konkret resilienzerhöhend sind aber nur wenige.
Erdöl-V.	EnG, RLG, RLV, RLVS	Wenige Regulierungen, solche zur Resilienzerhöhung sind nicht konkreter Natur. Jedoch: Meldepflicht (Art. 28 Abs. 3 RLV). RLSV regelt Sicherheitsvorschriften detailliert, direkt und konkret resilienzerhöhend sind aber nur wenige.
Fern-, Prozess-wärme	EnG, RLG, RLV, RLVS	Teilsektor fällt teilweise unter Regulierungen der Teilsektoren Strom-V. und Erdgas-V.
Abfälle	USG (ins. Art. 10 Abs. 1), VeVa, StSG, StSV (ins. Art. 123ff.), KEG, KEV	Regulierungen v.a. bestrebt, Umwelt und Bevölkerung vor schädlichen Emissionen zu schützen. Davon haben nur wenige einen Effekt auf die Resilienz. Auch gelten entsprechende Regeln teils nur für einen kleineren Teil der Anlagen. Besondere Regelungen in Bezug auf radioaktive Abfälle um Umgang mit Störfällen → vgl. Teilsektor Strom-V., Regulierungsdichte in diesem Bereich hoch.

³¹ PRJV = Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung;
V. = Versorgung; DL = Dienstleistungen; O. = Organisationen

Teilsektor	Rechtsquellen	Kurzbefund
Abwasser	GSchG (ins. Art. 15), GSchV	Regulierung zielt auf den Schutz der Gewässer, nicht aber auf Resilienzerhöhung. Resilienzwirkung wird daher nur indirekt erzielt.
Finanz-DL	FINMAG, BankG, BankV, NBG	Teilsektor ist engmaschig reguliert, Bestimmungen zielen auf den Schutz und die Funktionsfähigkeit der Finanzmärkte, insb. der systemrelevanten Grossbanken (Notfallpläne, Eigenmittelvorschriften...). SNB als Sonderfall: NBG bezweckt u.a. Sicherung Bargeldversorgung und bargeldloser Zahlungsverkehr.
Versicherungs-DL	VAG (insb. Art. 22 Abs. 1), ATSG, AHVG, KVG, KVAG, KVAV	Starke Aufsicht durch FINMA, Pflicht zur Begrenzung «aller wesentlichen Risiken». Im Sozialversicherungsbereich kaum direkt resilienzerhöhende Bestimmungen, hingegen im Bereich der Krankenversicherungen (Risikomanagement, Revisionen, Meldepflicht...)
Chemie und Heilmittel	HMG, VAM, EpG	Regulierung enthält einige Meldepflichten, zielt jedoch auf die Sicherheit der Heilmittel als solche, nicht auf Versorgungssicherheit. EpG enthält Delegationsnormen, die den Bundesrat zu Massnahmen zur Sicherstellung der Versorgung mit wichtigen Heilmitteln (Arzneimittel und Medizinprodukten) gegen übertragbare Krankheiten ermächtigt.
Labor-DL	Verordnung über mikrobiologische Labor, GLPV	Wenig engmaschige Regulierungen. Aber: einige Laboratorien fallen unter die ESV und deshalb unter bestimmten Voraussetzungen unter die StFV
Medizinische Versorgung	EpG, EVP, VKSD, kantonale Gesetzgebungen	Auf Bundesebene nur wenige Vorgaben. Für Resilienzvorgaben insb. für Spitäler und grössere Arztpraxen sind die Kantone zuständig.
IT-DL	DSG (Art. 8), künftig ISG (Art. 16 ff.)	Kaum Regelungen auf Bundesebene. Im weitesten Sinne kann DSG indirekt Wirkung auf Resilienz entfalten. Das noch nicht in Kraft gesetzte ISG enthält Schutzbestimmungen zu Informatikmitteln der Bundesbehörden, die auf den Schutz vor unbefugten Zugriffen schützen, doch können diese auch eine resilienzerhöhende Wirkung haben.
Medien	RTVG, FMG, FDV	Regulierung betrifft v.a. die Verbreitungskanäle, weniger Inhalte und Produktion. Unterschiedliche Grundlagen je nach Medienart. Für elektronische Medien besteht Pflicht zur Übertragung Behördenkommunikation im Krisenfall. Für Printmedien besteht Pflicht der Grundversorgungspostdienste, Verteilung sicherzustellen.
Postdienste	PG, VPG, (LFG)	Nur wenige SKI-relevante Regelungen. Grundversorgungsauftrag im Gesetz, zu dessen Sicherstellung der Bundesrat Massnahmen anordnen kann.
Telekomm.	FMG, FDV	Regelung zur Sicherheitskommunikation: Bundesrat bestimmt Dienste, damit Partner im Bevölkerungsschutz Aufgaben erfüllen können. Personal kann in ao. Lagen zum Dienst verpflichtet werden. Auch Pflicht zur Bekämpfung unbefugter Manipulation der Anlagen und Übertragungen.

Teilsektor	Rechtsquellen	Kurzbefund
Lebensmittel-V.	LMG, LGV, LwG, RPG	Bundesgesetzgebung fokussiert auf Vorgaben zur Qualität und zur Konsumentensicherheit. Für Versorgungssicherheit in Mangellagen greift LVG. Im Teilbereich Landwirtschaft hingegen wirken die Direktzahlungen (v.a. Versorgungssicherheitsbeiträge) resilienzerhöhend, da existenzsichernd für Produzenten.
Wasser-V.	LMG, LGV, VTM, TBDV (EDI), kantonale Gesetzgebungen.	Bundesgesetzgebung fokussiert auf Vorgaben zur Qualität und zur Konsumentensicherheit. Versorgungssicherheit hingegen ist kantonal geregelt (u.a. mit Versorgungspflichten).
Armee	v.a. MG, div. weitere	Umfassende Bundeskompetenz; Bestimmungen zielen auf Organisation und Einsatzfähigkeit der Armee, sind also per se Resilienzregelungen
Blaulicht-O.	Hauptsächlich Kantone, BZG	Zentraler Zweck der gesetzlichen Grundlagen ist Sicherstellung der Einsatzfähigkeit der BORs, beinhalten also auch Resilienzregulierungen. Im BZG zudem Bestimmungen zur Warnung, Alarmierung und Information und zu Kommunikationssystemen von Bund, Kantonen und Dritten
Zivilschutz	Hauptsächlich Kantone, BZG	Regulierungen zielen v.a. darauf, die Einsatzfähigkeit des Teilsektors sicherzustellen, besitzen also eine Resilienzwirkung. Hauptsächlich kantonale Regelungen, im BZG übergeordnete Bestimmungen zu Zivilschutz (z.B. Ausbildung) und Schutzbauteninfrastruktur.
Luftverkehr	LFG, LFV, VSZV, VSL, viele EU- und internationale Regelungen	Sehr hohe Regulierungsdichte, auf internationaler Ebene stark genormt. Zahlreiche Regelungen zielen auf die Luftverkehrssicherheit (Flugzeuge, Flughäfen, Leitsysteme, Personal...), was auch resilienzerhöhende Wirkung hat.
Schienen-verkehr	EBG, PBG, BGST, GüTG, EBV, VPB, VSZV, VVTA, StfV	Gesetzliche Grundlagen zielen hauptsächlich auf Verkehrssicherheit, nicht auf Sicherheit der Infrastruktur. Aber besonders im Schienenverkehr führen Unfälle und Zwischenfälle häufig zu Betriebsunterbrüchen. Somit wirken die Sicherheitsregelungen indirekt resilienzerhöhend. BGST sieht vor, dass Transportbetriebe Sicherheitsorgane einsetzen.
Schiffverkehr	PBG, EBG, BSG, BSV, StfV	EBG und PBG teilweise anwendbar. Gesetzliche Sicherheitsregelungen zielen v.a. auf Unfallverhütung und Gewässerschutz, wirken jedoch indirekt resilienzerhöhend.
Strassen-verkehr	SVG, VRV, VTS, VZV, SKV, NSG, NSV, SDR, StfV, VKOVE, dazu kantonale Regelungen	Gesetzliche Grundlagen zielen hauptsächlich auf Verkehrssicherheit, nicht auf Sicherheit der Infrastruktur. Doch wirken Regelungen für die Verkehrssicherheit indirekt auch resilienzerhöhend. VKOVE als Spezialregelung für die Koordination des Verkehrswesens im Hinblick auf Ereignisfälle.

9 Anhang II: Mitglieder AG SKI

Die Arbeitsgruppe SKI setzt sich zusammen aus Vertreterinnen und Vertretern folgender Bundeseinheiten sowie zweiter Kantone:

Departement	Organisationseinheit ³²
BK	BK
EDA	STS
	DEZA
EDI	BAG
	MeteoSchweiz
EJPD	fedpol
VBS	GS VBS
	NDB
	BABS
	Kommando Operationen, Bereich Verteidigung
	armasuisse Immobilien
EFD	EFV
	BIT
	BBL
	FINMA
	SIF
	GS EFD
WBF	BWL
UVEK	BAV
	BAZL
	BFE
	Elcom
	BAKOM
	BAFU
	ASTRA
	ENSI
Kantone	Kanton Basel-Stadt
	Canton de Genève

Der umfassende Übersichtsbericht (vgl. Punkt 2.1), auf dem der vorliegende Kurzbericht basiert, wurde mit allen Mitgliedern der AG SKI sowie zusätzlich mit dem BJ konsolidiert.

³² Für die Erklärung der Abkürzungen sei auf Anhang III verwiesen.

10 Anhang III: Abkürzungsverzeichnis

Auf die Auflistung der Abkürzungen der im Bericht erwähnten juristischen Erlasse sowie der gängigen sprachlichen Abkürzungen wird (bzw., z.B., etc.) verzichtet.

Abs.	Absatz
AHV	Alters- und Hinterlassenenversicherung
ao.	Ausserordentliche (Lage)
Art.	Artikel
AS	Amtliche Sammlung
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BAV	Bundesamt für Verkehr
BBi	Bundesblatt
BFE	Bundesamt für Energie
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
BK	Bundeskanzlei
Bors	Blaulichtorganisationen (Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste, Grenzwache)
BV	Bundesverfassung
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
Eidg.	Eidgenössische/-r/-s
EiCom	Eidgenössische Elektrizitätskommission
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
ERI	Eidgenössisches Rohrinspektorat
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
EU	Europäische Union
EXE/BRC	Bezeichnung der elektronischen Fachanwendung der Bundeskanzlei zur Organisation und Kontrolle der Bundesratsgeschäfte (BRC = Bundesratscontrolling)
FINMA	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht
GS(-EFD)	Generalsekretariat (des EFD)
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik (-technologie)
i.V.m	In Verbindung mit
KI	Kritische Infrastrukturen
lit.	Litera (= Buchstabe)
M2, M8, M10	Massnahme 2, Massnahme 8, Massnahme 10
NCSC	National Cyber Security Centre (Nationale Zentrum für Cybersicherheit)
OV	Organisationsvorschriften
PostCom	Eidgenössische Postkommission
PRJV	Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung (SKI-Teilsektor)
PSP	Personensicherheitsprüfung
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SiK-S	Sicherheitspolitische Kommission Ständerat
SKI	Schutz kritischer Infrastrukturen
SNB	Schweizerische Nationalbank
UVEK	Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

VBS	Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
WBF	Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
WL	Wirtschaftliche Landesversorgung
Ziff.	Ziffer
24/7	Rund-um-die-Uhr-Betrieb an sieben Tagen in der Woche