



SCHUTZ KRITISCHER INFRASTRUKTUREN | STAAT FREIBURG

#FRIPIC

NR. 1 • HERBST 2026



FOKUS // Wenn das Wasser knapp wird



© Foto: Giada Valsangiacomo, Pont-én-Ogoz, 11.04.2025

EDITORIAL // S. 1
Willkommen bei #FRIPIC

AKTUELL // S. 2
Eine Auswahl aktueller Themen
zum SKI

FOKUS // S. 3-5
Wenn das Wasser knapp wird –
Lehren aus dem Sommer 2026

BEREIT? // S. 5
Drei Fragen zum Thema Wasser

DIE ZAHL // S. 6
222 Meldungen zu Cyberangriffen
auf kritische Infrastrukturen

IN DER PRAXIS // S. 6
Von der Strategie zur Umsetzung

CYBER // S. 7
Das Notfallkonzept als Schlüssel zur
Cyberresilienz

AGENDA // S. 7

• EDITORIAL //

Willkommen bei #FRIPIC !

Eine kritische Infrastruktur nehmen wir oft erst dann bewusst wahr, wenn sie nicht mehr funktioniert. Solange sie zuverlässig ihren Dienst erfüllt, erscheint uns das, was sie ermöglicht, selbstverständlich. Doch hinter dieser Kontinuität stehen Anlagen, Systeme, Ressourcen und vor allem Menschen, die Tag für Tag dafür sorgen, dass sie erhalten bleibt.

An Sie richtet sich #FRIPIC.

Im Rahmen der kantonalen SKI-Strategie 2026-2028 begleitet dieser Newsletter deren Umsetzung und

schafft eine regelmässige Verbindung zwischen dem Kanton, den Betreiberinnen kritischer Infrastrukturen und allen weiteren beteiligten Akteuren.

Aktuelles, Hintergründe, Vorsorge und Cybersicherheit: #FRIPIC bietet Ihnen nützliche und praxisnahe Informationen mit einem gemeinsamen Ziel - die Resilienz der kritischen Infrastrukturen unseres Kantons zu stärken.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!

Giada Valsangiacomo, wissenschaftliche
Mitarbeiterin und *kantonale Delegierte WL*



• AKTUELL //



18.02.2026

Auf dem Weg zu zeitgemässen Rechtsgrundlagen für den SKI

Der Bundesrat hat die Arbeiten zur Stärkung des rechtlichen Rahmens für den Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI) aufgenommen. Anlass dafür sind zwei Motionen des Parlaments, die sich mit komplementären Bereichen befassen.

Die erste, zur **Resilienz kritischer Infrastrukturen** ([Motion 23.3001](#)), soll es dem Bund ermöglichen, in seinen Zuständigkeitsbereichen verbindliche Vorgaben zu erlassen. Die zweite ([Motion 23.3002](#))

zielt darauf ab, die **Sicherheit der wichtigsten digitalen Daten** des Bundes, der Kantone sowie der Betreiberinnen kritischer Infrastrukturen zu erhöhen.

Die Eckwerte für beide Gesetzesvorhaben sollen bis Ende 2026 festgelegt werden. Gemäss dem vorläufigen Zeitplan soll anschliessend bis Anfang 2028 eine Vernehmlassungsvorlage ausgearbeitet werden. Das Inkrafttreten ist gegen 2031 vorgesehen.

[Medienmitteilung des Bundesrates](#)

02.03.2026

Pandemie und Strommangellage: die grössten Risiken der Schweiz

Das BABS hat die vierte Ausgabe der **nationalen Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz» (KNS 2025)** veröffentlicht.

Von den 44 untersuchten Gefährdungen weisen eine Pandemie und eine lang andauernde Strommangellage die höchsten Risiken auf. Ausschlaggebend ist die Kombination aus Eintrittswahrscheinlichkeit und möglichem Schadensausmass.

Gegenüber 2020 hat sich die Einschätzung einzelner Risiken verändert. Die Wahrscheinlichkeit einer Pandemie wird höher eingestuft, während das Schadensausmass einer Strommangellage aufgrund der vorgesehenen Bewirtschaftungsmassnahmen tiefer bewertet wird. Ein bewaffneter Konflikt bleibt

jedoch mit Abstand das Szenario mit dem grössten potenziellen Schadensausmass.

An der Erarbeitung, Validierung und Bewertung der Szenarien wirkten 265 Fachleute aus Bund, Kantonen, Gemeinden, Wirtschaft und Wissenschaft mit, darunter auch Betreiberinnen und Betreiber kritischer Infrastrukturen. KNS 2025 bildet eine Grundlage für die Weiterentwicklung des Bevölkerungsschutzes und ist damit ein wichtiger Bestandteil der umfassenden Sicherheitspolitik der Schweiz. Für Betreiberinnen bietet die Analyse zudem eine Grundlage, um ihre **Resilienz gegenüber unterschiedlichen Risiken zu stärken** und relevante Szenarien in ihre Vorsorge einzubeziehen.

[Medienmitteilung des BABS](#)

[KNS 2025 und die 44 Gefährdungsdossiers](#)

25.06.2026

Die Schweiz in einem sich verschlechternden Sicherheitsumfeld

In seinem Bericht **«Sicherheit Schweiz 2026»** stellt der Nachrichtendienst des Bundes (NDB) eine weitere Verschlechterung der Sicherheitslage fest.

Die **hybride Konfliktführung** trifft die Schweiz inzwischen direkt, insbesondere im Cyberraum und bei kritischen Infrastrukturen. Der NDB weist dabei besonders auf die Gefahr von **Sabotageangriffen** hin. In der Schweiz hat es solche bisher nicht gegeben. Dennoch wird Schweizer Infrastruktur mutmasslich

bereits zur Vorbereitung von Sabotageaktionen im europäischen Ausland genutzt. Auch die enge Verflechtung der europäischen Infrastrukturen erhöht die Exposition. Ein Angriff auf einen zentralen Knotenpunkt eines Netzwerks kann mehrere Länder zugleich treffen. Damit könnte auch Schweizer Infrastruktur zum Ziel werden - nicht um die Schweiz zu treffen, sondern Staaten, die von ihr abhängen.

[Bericht «Sicherheit Schweiz 2026» lesen](#)



Wenn das Wasser knapp wird *Lehren aus dem Sommer 2026*

Es versorgt die Haushalte, bewässert die Felder, ermöglicht Produktion und Kühlung und hilft bei der Brandbekämpfung. Es erhält Ökosysteme am Leben und ist, manchmal ohne selbst verbraucht zu werden, Voraussetzung für den Betrieb anderer Infrastrukturen.

Das Wasser. Diesen Sommer hat es sich bemerkbar gemacht.

Ein aussergewöhnlicher Sommer

Von April bis Juni 2026 lag der schweizweite Niederschlag bei nur **56 % des Klimamittels**, was gemeinsam mit dem Jahr 1976 dem niedrigsten Wert seit 1901 entspricht. Selbst nach den Niederschlägen im Juli blieb das seit dem Frühjahr aufgelaufene Niederschlagsdefizit aussergewöhnlich hoch und vergleichbar mit den historischen Trockenperioden der Jahre 1976, 2003 und 2018. [1]

Hält eine Trockenperiode länger an, bedeutet dies nicht nur, dass Niederschläge fehlen. Die Böden trocknen aus, die Abflüsse der Fliessgewässer und die Pegelstände der Seen sinken und je nach Beschaffenheit können auch das Grundwasser und die Quellen betroffen sein.

Mitte August wurden an rund einem Drittel der Abflussmessstationen auf der Alpennordseite Niedrigwasser registriert, wie sie nur alle 30 Jahre oder noch seltener auftreten. Regional wurden zudem niedrige bis extrem niedrige Grundwasserstände und Quellschüttungen beobachtet. [2]



Im Kanton Freiburg stiessen Anfang August die Wasserreserven auf gewissen Alpen an ihre Grenzen. Wasser musste aus dem Tal herangeführt werden und für rund zwanzig nicht über die Strasse erreichbare Alpen beantragte der Kanton zusätzlich die subsidiäre Unterstützung der Schweizer Armee, insbesondere mit Helikoptern, ergänzend zu den bereits eingesetzten zivilen Mitteln. [3]

Eine Ressource, viele Funktionen

Die Auswirkungen einer Trockenperiode lassen sich jedoch nicht allein an der verfügbaren Wassermenge messen. Sinken die Abflüsse und steigen die Temperaturen, können sich auch die Bedingungen verändern, unter denen die Ressource genutzt werden kann.

Wenden wir uns der Aare zu, jenem Fluss, der durch die Bundesstadt fliesst. Das Kernkraftwerk Beznau nutzt ihr Wasser zur Kühlung.



Ist die Aare wärmer als 25 Grad Celsius, darf das Kernkraftwerk Beznau aus Gewässerschutzgründen nicht mit voller Leistung betrieben werden. [4] Bereits ab Mai setzte die Hitze dem Betrieb Grenzen. Die Leistung des Kernkraftwerks wurde bei Bedarf reduziert; im Juni, Juli und August mussten zeitweise einer oder beide Reaktoren abgeschaltet werden. Block 1 nahm den Betrieb am 21. August wieder auf, nachdem sich die Aare abgekühlt hatte. [5]

Auf dem Rhein zeigte die Trockenheit eine andere Wirkung. Wegen des Niedrigwassers konnten die Schiffe nur noch mit stark reduzierter Ladung oder teilweise gar nicht mehr verkehren. Dadurch wurden die Transportkapazitäten für den Import lebenswichtiger Güter in die Schweiz, darunter Mineralölprodukte, Nahrungs- und Futtermittel sowie Dünger, erheblich eingeschränkt. [6]

Diese Beispiele kommen zu den sichtbarsten Folgen der Trockenheit hinzu. Sie reichen von den Auswirkungen auf die Ernten bis hin zu Einschränkungen, die die Bevölkerung unmittelbar betreffen, etwa Feuerverbote im Freien oder Einschränkungen der Feierlichkeiten zum 1. August.

Wasser im Wandel

Die hydrologischen Szenarien Hydro-CH2018 zeigen, dass die Wasserstände im Sommer und Herbst generell zurückgehen werden. Dies gilt sowohl für die Oberflächengewässer als auch für das Grundwasser. Gleichzeitig werden Trockenperioden häufiger und dauern länger an. Regional und zeitlich begrenzt kann es dadurch zu Situationen kommen, in denen der Wasserbedarf das nutzbare Wasserdargebot übersteigt. [7]

Der Klimawandel verändert auch die Verteilung des Wassers im Jahresverlauf. Schnee und Gletscher verlieren für den Schweizer Wasserhaushalt zunehmend an Bedeutung. Die Herausforderung liegt daher weniger in einem generellen Verschwinden der Ressource als vielmehr in ihrer Verfügbarkeit je nach Jahreszeit und Region. Dies kann unter anderem Folgen für die Wasserkraftproduktion haben.

Im August 2026 kam das Netzwerk Anpassung an den Klimawandel zu einem ähnlichen Schluss. Künftig ist vermehrt mit regionaler Wasserknappheit zu rechnen, mit möglichen Folgen für die Landwirtschaft, die Wasserversorgung, die Industrie, den Tourismus und die Ökosysteme. Vor diesem Hintergrund empfiehlt das Netzwerk fünf Massnahmenpakete für ein klimaresilientes Wasserressourcenmanagement.

Die Empfehlungen umfassen insbesondere eine regionale Wasserressourcenplanung, eine bessere Datenverfügbarkeit und eine stärkere interkantonale Koordination. Hinzu kommen der Ausbau von Wissensaustausch und Sensibilisierung sowie die Sicherstellung der für die Umsetzung notwendigen Finanzierung. Langfristig sollen diese Arbeiten zur

Erarbeitung einer nationalen Wassermanagementstrategie beitragen. [8]

Vom Wasser zum Trinkwasser

Wer von Wasserknappheit spricht, muss jedoch eine wichtige Unterscheidung treffen. Wasser in der natürlichen Umwelt steht noch nicht am Wasserhahn zur Verfügung. Es muss gefasst, bei Bedarf aufbereitet, gespeichert und anschliessend verteilt werden. Die Trinkwasserversorgung hängt somit sowohl von der Verfügbarkeit der Ressource als auch vom Funktionieren einer ganzen Infrastruktur ab.

Eine Trockenperiode führt daher nicht automatisch zu einer Trinkwasserknappheit. Die Schweiz verfügt insgesamt über grosse Wasserressourcen, doch ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Trockenheit ist unterschiedlich. Kleinere Grundwasservorkommen und Quellen können auf eine länger anhaltende Trockenperiode deutlich empfindlicher reagieren als grossräumige Vorkommen. [2] Mehrere Gemeinden im Kanton Freiburg sprachen deshalb im Sommer 2026 Empfehlungen zum Trinkwasserverbrauch aus oder führten entsprechende Einschränkungen ein.

Diese lokalen Engpässe erreichten jedoch nicht die Schwelle einer «schweren Mangellage» im Sinne des Landesversorgungsgesetzes. Eine solche liegt vor, wenn unmittelbar grosse volkswirtschaftliche Schäden drohen oder die wirtschaftliche Landesversorgung erheblich gestört ist ([Art. 2 Bst. b LVG, SR 531](#)).

Genau auf solche Situationen zielt die Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen ([VTM, SR 531.32](#)). Doch die Vorsorge setzt weit früher an. Die VTM sieht die notwendigen Massnahmen vor, um die Trinkwasserversorgung so lange wie möglich aufrechtzuerhalten und eine nicht vermeidbare Mangellage rasch zu bewältigen.

Zu dieser Vorsorge gehört insbesondere eine Risikoanalyse. Die Kantone müssen die für die Versorgung unverzichtbaren Anlagen identifizieren. Die Betreiberinnen wiederum müssen die Massnahmen für den Fall einer schweren Mangellage planen und dabei insbesondere mögliche Risiken und Schäden, deren zeitliche Entwicklung sowie die Zusammenarbeit mit Behörden und Einsatzorganen berücksichtigen.

Wenn Abhängigkeiten sichtbar werden

Für Betreiberinnen kritischer Infrastrukturen bedeutet Risikoanalyse mehr, als nur jene Ereignisse zu identifizieren, die ihre Anlagen beeinträchtigen könnten. Es gilt ebenso, von den Funktionen auszugehen, die aufrechterhalten werden müssen, und den Abhängigkeiten zu folgen, auf denen sie beruhen.

Dieser Ansatz führt dazu, die unverzichtbaren externen Ressourcen, Leistungen und Infrastrukturen zu identifizieren, die Voraussetzungen für ihre Verfügbarkeit zu kennen und zu bestimmen, wie lange ein Ausfall verkraftet werden kann. Damit verlagert sich der Blick vom befürchteten Ereignis auf das, was eine Leistung konkret am Laufen hält.

Auch die für einen Ausfall vorgesehenen Lösungen müssen Teil der Analyse sein. Eine Notstromversorgung, eine zweite Bezugsquelle oder eine alternative Route bieten nur dann echte Sicherheit, wenn sie nicht ebenfalls dem ausgesetzt sind, was bereits die ursprüngliche Lösung geschwächt hat.

Vielleicht liegt darin die wichtigste Lehre aus dem Sommer 2026. Das Wasser wurde zum Brennglas.

Mal zu knapp, mal zu warm, mal zu niedrig, musste es nicht verschwinden, um ganz unterschiedliche Funktionen unter Druck zu setzen. Vor allem aber machte es Abhängigkeiten sichtbar, die im normalen Betrieb leicht in Vergessenheit geraten.

Quellen

- [1] [MeteoSchweiz, Aussergewöhnliche Trockenheit in der Schweiz und Europa, 27. Juli 2026](#)
- [2] [BAFU, Sommer 2026: Trockenheit und hohe Waldbrandgefahr, Gewässer und Wasserversorgung, 28. August 2026](#)
- [3] [Staat Freiburg, Trockenheit: die Schweizer Armee versorgt gewisse Alpen mit Wasser, 3. August 2026](#)
- [4] [ENSI, Die Kernkraftwerke im Hitzesommer, 24. Juni 2026](#)
- [5] [Axpo, Kernkraftwerk Beznau: Beide Blöcke wieder in Betrieb, 28. August 2026](#)
- [6] [BWL, Versorgungslage, 26. August 2026](#)
- [7] [NCCS/BAFU, Hydrologische Szenarien Hydro-CH2018, Kernaussagen und Wasserknappheit im Sommer](#)
- [8] [BAFU, Trockenheit – die Schweiz muss ihr Wassermanagement stärken, 20. August 2026](#)

• BEREIT? //

DREI FRAGEN zum Thema Wasser

1. Wissen Sie, wie stark Ihre wesentlichen Funktionen von der Wasserversorgung abhängen?

Für welche Zwecke, in welchen Mengen und unter welchen Voraussetzungen benötigen Sie Wasser, um Ihre Leistungen aufrechterhalten zu können?

2. Wie lange könnten Sie weiterarbeiten, wenn diese Versorgung unterbrochen wäre?

Kennen Sie Ihre Reserven, wissen Sie, wie lange Sie damit auskommen und ab wann bestimmte Leistungen eingeschränkt oder eingestellt werden müssten?

3. Würde Ihre Notlösung noch funktionieren, wenn Sie sie tatsächlich brauchen?

Bleibe eine Reserve, eine andere Bezugsquelle oder eine alternative Versorgung tatsächlich verfügbar, wenn die Störung auch jene Ressourcen oder Infrastrukturen beträfe, von denen sie selbst abhängt?

Diese drei Fragen können den Einstieg in ein Gespräch mit den Verantwortlichen für Betrieb, Kontinuität und Risikomanagement bilden. Denn es geht nicht darum, jedes denkbare Szenario vor auszusehen, sondern jene Abhängigkeiten sichtbar zu machen, auf die es im Ernstfall ankommt.

222

Meldungen zu Cyberangriffen auf kritische Infrastrukturen gingen zwischen dem 1. April und dem 31. Dezember 2025 beim BACS ein

Seit Inkrafttreten der Meldepflicht müssen die betroffenen Betreiberinnen bestimmte Cyberangriffe innerhalb von 24 Stunden nach deren Entdeckung dem Bundesamt für Cybersicherheit (BACS) melden. Am häufigsten gemeldet wurden Hacking (19,5 %), DDoS-Angriffe (17,6 %) und der Diebstahl von Zugangsdaten (11,8 %). Die meisten Meldungen stammten von Organisationen der öffentlichen Verwaltung, des Informations- und Kommunikationssektors sowie von Finanz- und Versicherungsunternehmen.

Ein erstes Referenzjahr: Die Zahl lässt sich nicht direkt mit 2024 vergleichen, da die Meldepflicht erst am 1. April 2025 in Kraft trat.

[📄 Jahresbericht BACS 2025](#)



Von der Strategie zur Umsetzung

Eine Strategie zu verabschieden ist das eine. Sie umzusetzen das andere.

Die kantonale SKI-Strategie 2026-2028 ist inzwischen in die operative Phase eingetreten. Zu den aktuellen Prioritäten gehört die Konsolidierung des kantonalen Inventars der kritischen Infrastrukturen. Je besser die betroffenen Anlagen, die Betreiberinnen sowie ihre Leistungen bekannt sind, desto solider wird die Planungsgrundlage für die nächsten Schritte.

Auch Information und Sensibilisierung gehören zu diesem Prozess. #FRIPIC ist eine erste konkrete Umsetzung davon.

Als Nächstes steht die Erarbeitung und Aktualisierung der Objektdossiers für besonders kritische Infrastrukturen an. Darin sollen die Informationen zusammengeführt werden, die für die Vorbereitung und Koordination im Ereignisfall erforderlich sind.

Doch die Umsetzung der Strategie stösst auch an Grenzen. Die derzeit verfügbaren Mittel, insbesondere beim Personal, bleiben gemessen an den gesetzten Zielen begrenzt. Die nächste Legislaturperiode wird deshalb auch darüber entscheiden, ob die für den SKI vorgesehenen Kapazitäten verstärkt und die begonnenen Arbeiten weitergeführt und vertieft werden können.

DAS NOTFALLKONZEPT ALS SCHLÜSSEL ZUR CYBERRESILIENZ

Am 10. und 11. Juni 2026 nahm die Schweiz an [Cyber Europe 2026](#) teil, einer gross angelegten europäischen Cybersicherheitsübung, die dieses Jahr dem Schienen- und Schiffssektor gewidmet war. Behörden sowie Betreiberinnen kritischer Infrastrukturen erprobten dabei ihre Fähigkeit, grossangelegte Cyberangriffe zu bewältigen, ihre Reaktion unter realitätsnahen Bedingungen zu koordinieren, Informationen wirksam auszutauschen und sich besser auf künftige Cyberkrisen vorzubereiten.

Zu dieser Vorbereitung gehört auch, mit einem teilweisen oder vollständigen Ausfall jener digitalen Systeme und Mittel zu rechnen, auf denen der Betrieb einer Organisation beruht.

Ein Cyberangriff kann E-Mail, Server, Fachanwendungen, gemeinsam genutzte Dokumente oder bestimmte Kommunikationsmittel gleichzeitig ausser Gefecht setzen. Doch gerade dort befinden sich häufig die Krisenabläufe, Kontaktlisten, Kontinuitätspläne oder Informationen, die für die Wiederherstellung benötigt werden.

Um Organisationen auf eine solche Situation vorzubereiten, stellt das Bundesamt für Cybersicherheit (BACS) ein **Notfallkonzept mit praxisnahen Hilfsmitteln** zur Verfügung. Es gliedert sich in vier Phasen: Vorbereitung, Vorfall tritt ein, Vorfallsbewältigung und Nachbearbeitung.

Vor einem Vorfall geht es insbesondere darum, einen Grundschutz sicherzustellen, Massnahmen

vorzusehen, damit ein Vorfall nicht zur Krise wird, und die wichtigsten Prozesse für eine Notfall- oder Krisensituation zu bestimmen. Tritt ein Cybervorfall ein, zeigt das Notfallblatt, wem dieser zu melden und wie er zu beschreiben ist. Lässt sich der Vorfall nicht rasch eindämmen oder sind die Auswirkungen gravierend, kommt der Notfall- und Krisenplan zur Anwendung. Die Notfallorganisation oder, im Krisenfall, der Krisenstab koordiniert die Massnahmen, holt bei Bedarf externe Unterstützung und übernimmt die interne wie externe Kommunikation. Abschliessend hilft ein strukturiertes Debriefing, aus der Erfahrung zu lernen und die Vorfall-, Notfall- und Krisenplanung laufend zu verbessern.

Zum Ausprobieren

Machen Sie bei Ihrer nächsten Übung E-Mail, gemeinsame Ablagen und die gewohnten Anwendungen bewusst unzugänglich.

Verfügen Ihre Teams dann noch über die Kontakte, Verfahren, Kompetenzen und Mittel, die sie benötigen, um die wichtigsten Funktionen aufrechtzuerhalten?

Liegt die Antwort auf diese Frage in einem Dokument, das auf dem gerade unzugänglich gemachten System gespeichert ist, haben Sie wahrscheinlich soeben eine Schwachstelle entdeckt.

Mehr erfahren

[BACS, Das Notfallkonzept als Schlüssel zur Cyberresilienz](#)

• AGENDA //

4.-5. NOV 2026

AUSBILDUNG IM RISIKOMANAGEMENT - BASISMODUL

Am 4. und 5. November 2026 bietet das AZSM in Zusammenarbeit mit Meyer Conseil Formation (MCF) eine Ausbildung im Risikomanagement auf Französisch für Betreiberinnen kritischer Infrastrukturen des Kantons an. Zwei Tage, um mit praxisnahen Instrumenten zu lernen, Risiken zu identifizieren, zu analysieren und zu bewältigen.

Nur noch wenige Plätze verfügbar!

Melden Sie sich jetzt über diesen [Link](#) oder über den QR-Code an.



Amt für zivile Sicherheit und Militär AZSM

Bevölkerungsschutz

Rte d'Englisberg 7, 1763 Granges-Paccot

T +41 26 305 30 00, protpop@fr.ch, www.fr.ch/de/azsm