



*Dieser Text ist ein Vorabdruck.
Verbindlich ist die Version,
welche im Bundesblatt
veröffentlicht wird.*

Erläuternder Bericht

über die Finanzierung einer sicheren Stromversorgung von Sendeanlagen des Bundes - Verpflichtungskredit

vom 17. Februar 2021

Übersicht

Das Sicherheitsfunksystem Polycom ermöglicht die Einsatzkommunikation zwischen den Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit der Schweiz in allen Lagen. Um diese Kommunikation auch im Falle eines Zusammenbruchs des Stromnetzes flächendeckend sicherzustellen, muss die Stromautonomie für die Sendestandorte des Bundes erhöht werden. Dafür beantragt der Bundesrat einen Verpflichtungskredit von 36,5 Millionen Franken.

Ausgangslage

Ein Zusammenbruch des Stromnetzes in der Schweiz würde zu einer besonderen oder gar ausserordentlichen Lage führen, bei der alle Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit (BORS) involviert wären. In einer solchen Situation ist die Sprachkommunikation mit Polycom ein entscheidender Erfolgsfaktor bei der Einsatzführung und der Bewältigung der Lage, da die öffentlichen Kommunikationsnetze höchstens noch eingeschränkt zur Verfügung stünden. Der Ausfall der Sendeanlagen von Polycom aufgrund fehlender Stromautonomie würde die Kommunikation zwischen den BORS erheblich erschweren, was die Krisenbewältigung stark beeinträchtigen würde.

Die Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) ist verantwortlich für rund einen Drittel aller Polycom-Sendestandorte, die im Eigentum des Bundes stehen. Im Hinblick auf eine Strommangellage hat die EZV vom Bundesrat den Auftrag erhalten, die Stromversorgung des nationalen Sicherheitsfunknetzes Polycom, das auch für die Einsatzkommunikation der EZV eingesetzt wird, zu überprüfen und gegebenenfalls zu erhöhen.

Bei einem Stromausfall von mehr als acht Stunden wäre die Funkabdeckung im Grenzraum stark reduziert. Betroffen wären wesentliche Teile der Kantone Zürich, Bern, Solothurn, Basel-Stadt und Basel-Landschaft, Schaffhausen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden, St. Gallen, Graubünden, Aargau, Thurgau, Tessin, Waadt, Wallis, Neuenburg, Genf und Jura sowie auch das Fürstentum Lichtenstein.

Die EZV verfügt seit 2016 über ein Konzept zur Erhöhung der Stromautonomie der Sendestandorte, um die Stromversorgung zu gewährleisten. Der Start für die Umsetzung ist jedoch aufgrund der ausstehenden Finanzierung und Priorisierung anderer wichtiger Vorhaben bis heute nicht erfolgt. Mit der Umsetzung des Konzepts werden bei einem Stromausfall auch die Grenzkantone flächendeckend und unterbruchsfrei mit Polycom versorgt. Die Kantone haben die Konzepte für ihre Standorte bereits umgesetzt.

Inhalt der Vorlage

Damit die schweizweit flächendeckende Kommunikation und Einsatzführung mittels Polycom auch im Falle eines Zusammenbruchs des Stromnetzes «End to End» sichergestellt werden kann, muss die Stromautonomie für die Sendestandorte des

Bundes sowie punktuell betrieblich (z. B. für autonome Lademöglichkeiten für die Funkgeräte) erhöht werden.

Für die sichere Stromversorgung von Sendeanlagen des Bundes fallen Gesamtausgaben von rund 58,4 Millionen Franken in den Jahren 2023-2030 an. Für die einmaligen Investitionsausgaben zur Anlagenbeschaffung in Höhe von 36,5 Millionen Franken im Zeitraum 2023-2026 beantragt der Bundesrat einen Verpflichtungskredit. Die jährlichen Betriebskosten belaufen sich auf zwei Millionen Franken.

Im Hinblick auf die Erarbeitung der Botschaft werden die Gesamtausgaben nochmals überprüft, namentlich auch vor dem Hintergrund der Nutzung von Synergiepotentialen zwischen der Erhöhung der Stromautonomie der öffentlichen Mobilfunknetze und des Polycomnetzes an geteilten Standorten. Daneben wird ein allfälliger Einbezug der Betriebskosten in den Verpflichtungskredit geprüft.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	2
1 Ausgangslage	5
1.1 Problemlage und Anlass des Finanzbegehrens	6
1.1.1 Stromversorgung und Risikobeurteilung	6
1.1.2 Bedeutung von Polycom für die BORS	7
1.1.3 Abgrenzung	8
1.1.4 Zuständigkeitsbereich der EZV	8
1.1.5 Ausbau der Notstromversorgung von Sendestandorten des Bundes	8
1.1.6 Beantragte Variante	8
1.2 Geprüfte Alternativen	9
1.3 Verhältnis zur Legislaturplanung sowie zu Strategien des Bundesrates	9
1.3.1 Verhältnis zu anderen Programmen und Vorhaben	10
1.4 Erledigung parlamentarischer Vorstösse	11
2 Vorverfahren, insb. Vernehmlassungsverfahren	11
3 Inhalt des Kreditbeschlusses	11
3.1 Antrag des Bundesrates und Begründung	11
3.2 Inhalt der Vorlage	14
3.3 Teuerungsannahmen	16
4 Auswirkungen	16
4.1 Finanzielle Auswirkungen	16
4.2 Personelle Auswirkungen	17
4.3 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sowie urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete	18
4.4 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft	18
4.5 Auswirkungen auf die Gesellschaft	18
4.6 Auswirkungen auf die Umwelt	18
5 Rechtliche Aspekte	18
5.1 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit	18
5.2 Erlassform	19
5.3 Unterstellung unter die Ausgabenbremse	19

Erläuternder Bericht

1 Ausgangslage

Die Bundeskanzlei führt alle vier Jahre eine strategische Führungsübung (SFU) durch. Damit sollen in der Bundesverwaltung einerseits ausserordentliche Lagen auf strategischer Ebene reflektiert und andererseits Erkenntnisse über die interdepartementale Koordination in einer komplexen Krise gewonnen werden.

Im November 2009 hatte die SFU die Strommangellage zum Thema. Als Strommangellage wird eine Situation bezeichnet, in der die Nachfrage nach elektrischer Energie nicht mehr abgedeckt werden kann und jederzeit mit Netzzusammenbrüchen gerechnet werden muss. Diese können zu Ausfällen von wesentlichen Systemen kritischer Infrastrukturen führen und schwerwiegende Auswirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Staat verursachen.

Im Rahmen der Übungsauswertung hat der Bundesrat am 18. Juni 2010 das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung beauftragt, zusammen mit den Departementen und der Bundeskanzlei die Auswirkungen einer Strommangellage in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich zu analysieren, dem Bundesrat bis Mitte 2011 Bericht zu erstatten und, soweit nötig, Anträge zu stellen.

Am 27. Juni 2012 nahm der Bundesrat Kenntnis vom «Folgebericht zur Strategischen Führungsübung 2009¹ (SFU 09): Vorbereitungen auf krisenbedingte Versorgungsengpässe im Strombereich». Dieser zeigte unter anderem auf, dass

- die Versorgungsautonomie des nationalen Sicherheitsfunknetzes Polycom im Hinblick auf eine Strommangellage zu erhöhen sei;
- das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) beziehungsweise die EZV die vorhandenen Notfallkonzepte zur Sicherstellung der Zollabfertigung und des Grenzschutzes im Hinblick auf das Szenario einer Strommangellage zu überprüfen habe. Der Fokus sei dabei auf funktionierende Führungsinfrastrukturen, grenzüberschreitende Waren- und Personenflüsse (Ausrüstung grosser Grenzübergänge mit Beleuchtungsinfrastrukturen und Notstromaggregaten sowie Treibstoffversorgung der Notstromeinrichtungen), die Sicherung der Bundeseinnahmen und den Vollzug wichtiger zollrechtlicher und nichtzollrechtlicher Erlasse (Sicherheit, Konsumentenschutz, Umweltschutz etc.) zu legen.

Die EZV hat in der Folge vom Bundesrat den Auftrag erhalten, die Versorgungsautonomie für Führungsinfrastrukturen zu erhöhen und die Stromversorgung des nationalen Sicherheitsfunknetzes Polycom zu überprüfen sowie gegebenenfalls die Stromautonomie zu erhöhen.

Die Führungsfähigkeit auf Stufe Bund und Kantone im Fall eines Stromausfalls oder einer Strommangellage war im Rahmen der Sicherheitsverbandsübung 2014 (SVU 14) erneut ein zentrales Thema. Dabei zeigte sich, dass eine mehrtägige Unterversorgung mit Strom eine komplexe nationale Notlage hervorrufen würde. Ein Merk-

¹ Abrufbar unter: www.bwl.admin.ch > Dokumente > Grundlegendokumente

mal einer solchen nationalen Krise wären technisch bedingte Führungsprobleme. Der Schlussbericht SVU 14 vom 16. April 2015² an die politische Plattform des Sicherheitsverbunds Schweiz (SVS) hält denn auch fest: «Die untersuchten IKT-Systeme wären in einer mehrtägigen Strommangellage deutlich eingeschränkt und würden den Ansprüchen der Lage mehrheitlich nicht genügen.»

Systeme, deren Funktionalität in der Krise eingeschränkt sind, ermöglichen keinen regelmässigen, zeitgerechten und verlässlichen Daten- und Informationsfluss. Sie schränken dadurch Führung, Kommunikation, Information, Alarmierung und die koordinierte Zusammenarbeit zwischen allen Ebenen massiv ein. Dies würde auch – und gerade – das Sicherheitsfunksystem Polycom betreffen.

Der Bedarf stellt eine wesentliche Grundlage für die sichere Weiterführung des Betriebs von Polycom dar, so wie es in der Botschaft vom 25. Mai 2016³ zu einem Gesamtkredit für den Werterhalt von Polycom ausgewiesen wurde. Der Betrieb von Polycom soll nach aktuellen Erkenntnissen des BABS bis ca. 2035 weitergeführt werden. Die hier beantragten Investitionen können aber auch darüber hinaus genutzt werden, da aktuell davon ausgegangen wird, dass auch Nachfolgetechnologien auf den Standorten von Polycom basieren und damit auch die Notstromversorgung weiterhin genutzt werden kann, unabhängig von der damit versorgten Kommunikationstechnologie. Eine direkte Abhängigkeit der beiden Vorhaben besteht indes nicht, da mit dem vorliegenden Antrag die Stromautonomie der Standorte erhöht werden soll und mit dem Werterhalt die Kommunikationstechnologie erneuert wird. Das vorliegende Vorhaben «Stromautonomie Sendestandorte Bund» war von Beginn weg nicht als Teil des Vorhabens «Polycom Werterhaltung» vorgesehen (vgl. Bundesbeschluss 6.12.2016, BBl 2017 115; Botschaft 25.5.2016, BBl 2016 4159), sondern soll in einem separaten Vorhaben vorgebracht werden, was mit vorliegender Vorlage erfüllt wird.

1.1 Problemelage und Anlass des Finanzbegehrens

1.1.1 Stromversorgung und Risikobeurteilung

Die Stromversorgung gehört zu den kritischen Infrastrukturen, die eines besonderen Schutzes bedürfen. Im Juni 2012 hat der Bundesrat eine nationale Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen⁴ verabschiedet, um die Widerstands-, Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit (Resilienz) der Schweiz weiter zu verbessern. Damit soll zum Schutz der Bevölkerung, zur Erhaltung des wirtschaftlichen Wohlstands und der Sicherheit der Schweiz beigetragen werden. Der Bundesrat hält in dieser Strategie fest, dass ein grossflächiger Stromausfall angesichts der wachsenden Technologisierung ungleich schwerwiegendere Auswirkungen zeigen dürfte, als dies noch vor einigen Jahren der Fall war. Am 8. Dezember 2017 aktualisierte der Bundesrat diese Strategie und legte darin 17 Massnahmen für die Jahre 2018 bis 2022 fest.⁵ Mit der aktualisierten Strategie sollen die relevanten Arbeiten zum Schutz kritischer Infra-

² Abrufbar unter: www.svs.admin.ch > Themen und Agenda > Krisenmanagement und Übungen > Sicherheitsverbundsübung SVU

³ BBl 2016 4159, hier 4165

⁴ BBl 2012 7715

⁵ BBl 2018 503

strukturen in einen kontinuierlichen Prozess überführt, rechtlich verankert und punktuell ergänzt werden.

Gemäss nationaler Risikoanalyse des Bundesamts für Bevölkerungsschutz (BABS) zählen eine Strommangellage und ein Stromausfall zu den grössten Risiken für die Schweiz. Eine landesweite Strommangellage ist rund alle 30 Jahre zu erwarten, ein regionaler Stromausfall von mehreren Tagen weist in etwa die gleiche Eintretenswahrscheinlichkeit auf.⁶

Von einem grossflächigen Stromunterbruch betroffen wäre auch die ebenfalls zu den kritischen Infrastrukturen zählende Verwaltung, was anlässlich der bereits erwähnten SFU 09 näher geprüft worden ist.

Der Auswertungsbericht zur Strategischen Führungsübung 2009⁷ kommt zum Schluss, dass mit erheblichen Auswirkungen auf die Versorgung der Schweiz beziehungsweise auf den Produktionsstandort Schweiz gerechnet werden müsste. Bei einer Umleitung des Verkehrs auf einige wenige Zollstellen in Basel, Genf und im Tessin käme es zudem zu massiven Verkehrsproblemen im In- und im anliegenden Ausland. Dabei scheint der Bericht davon auszugehen, dass die Versorgung der Last- und Personenwagen mit Treibstoff kein Problem darstellt, was jedoch angesichts der heute meist elektronisch gesteuerten Tanksäulen zu hinterfragen wäre. Der Bericht stammt aus dem Jahre 2012 und hat noch immer Gültigkeit. Allerdings hat sich die Situation seitdem erheblich verschärft, da die Prozesse noch stärker als damals auf Informatiksystemen basieren.

1.1.2 Bedeutung von Polycom für die BORS

Polycom ist das flächendeckende Sicherheitsfunksystem der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit (BORS) der Schweiz. Es ermöglicht Funkgespräche innerhalb der Organisation und auch zwischen den Organisationen und bildet somit das Rückgrat der BORS zur Sicherstellung der Kommunikation. Das Netz setzt sich aus rund 750 Basisstationen (Antennen) zusammen, die mit den Endgeräten (Funkgeräten) kommunizieren. Polycom steht heute mehr als 55 000 Nutzerinnen und Nutzern von EZV, Polizei, Feuerwehr, dem sanitätsdienstlichen Rettungswesen, Zivilschutz, Nationalstrassenunterhalt, Betreiberinnen kritischer Infrastruktur und Verbänden der Armee zur Verfügung. Polycom leistet damit einen wesentlichen Beitrag an eine minimale Funktionsfähigkeit des Staates.

Ein Netzzusammenbruch würde zu einer besonderen oder gar ausserordentlichen Lage führen, bei der alle BORS involviert wären. In einer solchen Situation würde Polycom zu einem der wichtigsten Kommunikationsmittel auf nationaler Ebene und damit zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor bei der Einsatzführung und der Bewältigung der Lage. Ohne Erhöhung der Stromautonomie der Polycom-Standorte ist die schweizweite Kommunikation der BORS nicht sichergestellt, was im schlimmsten Fall zu einem landesweiten Versagen der Krisenbewältigungsmassnahmen führen könnte. Aufgrund dieser Erkenntnis wurden alle Teilnetzbetreiberinnen (Kantone

⁶ Abrufbar unter: www.babs.admin.ch > Weitere Aufgabenfelder > Gefährdungen und Risiken > Nationale Risikoanalyse

⁷ Abrufbar unter: www.bwl.admin.ch > Dokumente > Grundlagendokumente

und Bund) verpflichtet, die notwendigen Konzepte für die Überbrückung eines mehrtägigen Stromausfalls (mind. drei Tage) zu erarbeiten und prioritär umzusetzen.

Im Jahr 2016 prüfte das Technologiezentrum «Wissenschaft und Technik» des Bundesamts für Rüstung (armasuisse W+T), inwieweit bei einem vollständigen Stromausfall von drei Tagen die Infrastruktur, die personellen Ressourcen sowie die Zutrittsmöglichkeiten für den Weiterbetrieb von Polycom vorhanden beziehungsweise verfügbar wären. Die Analyse zeigte auf, dass im schlechtesten Fall noch 50 bis 60 Prozent der vorhandenen Polycom-Infrastruktur funktionsfähig wären, was bei Weitem nicht ausreicht, um eine landesweite Krise zu bewältigen.

1.1.3 Abgrenzung

Der beantragte Kredit bezieht sich auf die Polycom-Infrastruktur im Zuständigkeitsbereich der EZV. Es geht um eine Erhöhung der Stromautonomie der Standorte und nicht um eine Härtung bezüglich elektromagnetischer Störungen, Waffeneinsatz oder Erdbeben.

Notfallkonzepte zur Sicherstellung der Zollabfertigung und des Grenzschutzes werden regelmässig überprüft. Die Erhöhung der Krisenresistenz der weiteren IKT-Systeme der EZV und der einzelnen Immobilienstandorte wird zusammen mit den Leistungserbringern Bundesamt für Informatik und Telekommunikation, Bundesamt für Bauten und Logistik und Führungsunterstützungsbasis der Armee bedarfsgerecht sichergestellt und im Rahmen der einzelnen Vorhaben vorgebracht.

1.1.4 Zuständigkeitsbereich der EZV

Die EZV betreibt für den Bund aktuell rund 270 Basisstationen und weitere Polycom-Komponenten entlang der Schweizer Landesgrenze. Sie ist demnach für rund ein Drittel des gesamten Polycom-Netzes verantwortlich. Nur in den sieben Binnenkantonen (Luzern, Uri, Schwyz, Obwalden und Nidwalden, Glarus, Zug, und Freiburg) finden sich keine Polycom-Standorte der EZV. In den restlichen Kantonen betreibt sie bis zu 55 Polycom-Standorte (einen im Kanton Solothurn, 55 im Kanton Graubünden). Ausserdem ist die EZV im Kanton Genf mit 15 Basisstationen die alleinige Teilnetzbetreiberin. Rund 500 Standorte werden von den Kantonen betrieben.

1.1.5 Ausbau der Notstromversorgung von Sendestandorten des Bundes

Die Anforderungen an die Stromautonomie können gegenwärtig nicht gewährleistet werden und stellen somit ohne zusätzliche Massnahmen ein nicht vertretbares Risiko dar. Seitens EZV besteht seit 2016 ein Konzept für die grossflächige Erhöhung der Stromautonomie der Sendestandorte des Bundes. Der Start für die Umsetzung ist aufgrund der Priorisierung anderer wichtiger Vorhaben und ausstehenden Finanzierung bis heute nicht erfolgt.

1.1.6 Beantragte Variante

Die Standorte der EZV befinden sich verteilt im Grenzraum, teilweise auch in alpinem Gelände. Die Erreichbarkeit im Falle eines grossflächigen oder gar nationalen Stromausfalls in kurzer Zeit wäre nicht gewährleistet. Daher sollen die Standorte grundsätzlich so ausgestattet werden, dass der Betrieb bei einem Stromausfall auto-

nom weiterläuft. Dies wird mit fixen Netzersatzanlagen oder Batterien sichergestellt. Dort wo keine solchen Lösungen gefunden werden können und die Risikobeurteilung keine Festinstallation erfordert, kommen mobile Generatoren zum Einsatz, die im Ereignisfall zu den Standorten transportiert werden müssen. Ein kleiner Teil der Anlagen wird nicht ausgerüstet, da im Falle eines ausserordentlichen grossflächigen Stromausfalls keine Priorität für einen Weiterbetrieb (z. B. entlegene Täler) besteht.

Die EZV kann im Ereignisfall die Standorte, die mobil versorgt werden müssen, mit bestehendem Personal betreiben.

Für Wartung und Unterhalt der gesamten Notstrom-Systeme für die Sendestandorte wird analog dem Betrieb Polycom ein externer Wartungspartner verpflichtet.

Diese Variante gewährt – unter Berücksichtigung der Risiken – ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis mit einer zuverlässigen Funktionsweise von Polycom. Die Technologie der Notstromaggregate ist eine bewährte Standardinstallation mit überschaubaren Investitions- und Betriebskosten, nicht zuletzt da sie nur selten zum Einsatz kommt. Mit den Fixinstallationen wird der Personalaufwand für den Betrieb minimiert. Dies erlaubt der EZV, ihre personellen Mittel möglichst für den Kernauftrag (umfassende Sicherheit an der Grenze) einzusetzen.

1.2 Geprüfte Alternativen

Der vorliegende Antrag basiert auch auf den Erfahrungswerten der bereits umgesetzten Konzepte der Kantone. Unter der Prämisse, dass Polycom ein wichtiges und einsatzkritisches Kommunikationsmittel ist und daher auch bei Stromausfall funktionieren muss, ist der Spielraum für andere Alternativen gering.

Eine Variante mit tieferen Investitionskosten wäre möglich, indem im Ereignisfall mehr Standorte mit mobilen Aggregaten versorgt würden. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass diese ebenso gewartet und im Bedarfsfall rasch zu den Standorten gebracht werden müssten. In der anfänglich chaotischen Phase eines Stromausfalls ist dies kaum zeitgerecht möglich.

Die EZV hat bereits in der Vergangenheit versucht, Standorte mit alternativen Energien zu betreiben. Bisher konnte aber keine Lösung gefunden werden, die bei erschwerten meteorologischen Bedingungen und auch in den Bergen zuverlässig funktionieren würde. Daher stellen die Dieselgeneratoren als Stromquelle die heute wirtschaftlichste Lösung dar.

1.3 Verhältnis zur Legislaturplanung sowie zu Strategien des Bundesrates

Am 27. Juni 2012 erteilte der Bundesrat dem EFD den Auftrag, dem Bundesrat mögliche Massnahmen zur Erhöhung der Stromversorgungsautonomie bei der Zollabfertigung und beim Grenzschutz zu unterbreiten.

Die Vorlage zur Finanzierung einer sicheren Stromversorgung von Sendeanlagen des Bundes ist nicht in der Legislaturplanung 2019–2023 angekündigt. Die Erhöhung der Stromautonomie der Sendestandorte des Bundes kann jedoch unter die Ziele Nr. 6 und 15 des genannten Programms fallen, wonach die Schweiz für zuver-

lässige und solid finanzierte Verkehrs- und IKT-Infrastrukturen sorgt bzw. die Bedrohungen ihrer Sicherheit kennt und über die notwendigen Instrumente verfügt, um diesen wirksam entgegenzutreten. Die vorliegende Vorlage ist in den Jahreszielen des Bundesrates 2021 aufgeführt (Band 1, Ziel 15).

Das Projekt «Stromautonomie Sendeanlagen Bund» ist mit der vom Bundesrat am 9. Mai 2012 verabschiedeten Strategie Bevölkerungsschutz und Zivilschutz 2015+⁸ abgestimmt und reiht sich ein in die inzwischen verabschiedeten Vorhaben sicheres Datenverbundsystem⁹ (SDVS) und mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem¹⁰ (MSK), die zusammen mit Polycom die behördliche Kommunikation im Rahmen der Bewältigung verschiedener Lageszenarien gewährleisten sollen. Das SDVS bildet künftig die Grundlage für den sicheren Datenaustausch von Polycom auf Ebene des Systemmanagements, Polycom stellt die mobile Sprachkommunikation sicher, MSK die künftige behördliche mobile Datenübertragung.

Das vorliegende Vorhaben trägt massgeblich zur Verbesserung der Resilienz von Polycom bzw. den BORS bei. Damit leistet es einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung der Ziele der nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen 2018 – 2022.

1.3.1 Verhältnis zu anderen Programmen und Vorhaben

Mit dem Transformationsprogramm DaziT¹¹ soll mit einer Vereinfachung von Verfahren und einer durchgängigen Digitalisierung der orts- und zeitunabhängige Zugang zu den Dienstleistungen der EZV sichergestellt werden. Damit verbunden ist ein Abbau von administrativen Arbeiten auch zugunsten von vermehrten Kontrollen. Damit sich der Nutzen und die angestrebte Effizienzsteigerung (vgl. Ziff. 4.2) umfassend realisieren lässt, wird die EZV organisatorisch neu aufgestellt und die Berufsbilder des Personals werden sich verändern. Im Rahmen der Modernisierung wird die dafür notwendige organisatorische Weiterentwicklung einer Gesamtbeurteilung unterzogen. Das bedeutet, dass im künftigen Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) der Bedarf an mobiler, sicherer Sprachkommunikation für alle Mitarbeitenden wesentlich steigt.

Mit der Digitalisierung gewinnen auch die Vorhaben sicheres Datenverbundsystem (SDVS) und mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem (MSK) für die EZV an Bedeutung, damit die digitalen Prozesse und auch die entsprechenden Kontrollaktivitäten bei einem allfälligen Stromausfall weiterfunktionieren.

Das vorliegende Vorhaben ist nicht Bestandteil von DaziT und auch nicht von SDVS oder MSK und wird daher hiermit separat beantragt. Die Erhöhung der Stromautonomie der Sendestandorte Polycom stellt allerdings zusammen mit SDVS und MSK eine wichtige Investition in die künftigen sicheren Kommunikationssysteme der Einsatzorganisationen dar.

⁸ BBI 2012 5503

⁹ BBI 2019 241

¹⁰ www.babs.admin.ch > Publikationen und Service > Information > Medieninformationen > Bundesrat beschliesst Pilotprojekt für mobile Kommunikation in Krisenlagen

¹¹ BBI 2017 1719; vgl. auch www.dazit.admin.ch

Der Bundesrat hat am 4. Dezember 2020 beschlossen, die Härtung der öffentlichen Mobilfunknetze gegen Unterbrüche der Stromversorgung weiter zu verfolgen. Das UVEK wurde beauftragt, entsprechende Bestimmungen auf Stufe Bundesratsverordnung zu entwerfen. Es bestehen Synergiepotenziale zwischen der Erhöhung der Stromautonomie der öffentlichen Mobilfunknetze und des Polycomnetzes. An geteilten Standorten können die Kosten der Notstromversorgungen zum Vorteil von allen Betroffenen geteilt werden. Eine Zusammenarbeit mit den Mobilfunknetzbetreibern wird deswegen zu suchen sein. Die entsprechenden Arbeiten werden parallel zur vorliegenden Vernehmlassung und im Hinblick auf die Erarbeitung der Botschaft konkretisiert.

1.4 Erledigung parlamentarischer Vorstösse

Mit der vorliegenden Botschaft werden keine parlamentarischen Vorstösse erledigt.

2 Vorverfahren, insb. Vernehmlassungsverfahren

Nach Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe e des Vernehmlassungsgesetzes vom 18. März 2005¹² (VIG) ist dann ein Vernehmlassungsverfahren durchzuführen, wenn ein Vorhaben einzelne oder alle Kantone in erheblichem Mass betrifft. Da es sich beim vorliegenden Vorhaben um ein Geschäft handelt, das massgeblich auch die Kommunikationsinfrastruktur der Kantone und allenfalls auch weitere interessierte Kreise betrifft, soll eine Vernehmlassung durchgeführt werden. Gestützt auf Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe a VIG wird das Vernehmlassungsverfahren vom Bundesrat eröffnet. Die Eröffnung erfolgt am 17. Februar 2021 und dauert bis zum 25. Mai 2021.

3 Inhalt des Kreditbeschlusses

3.1 Antrag des Bundesrates und Begründung

Um den Betrieb der Polycom-Sendestandorte des Bundes auch im Falle einer grossflächigen oder landesweiten Strommangellage sicherzustellen und somit die Krisenresistenz der Einsatzkommunikation der EZV «End to End» zu erhöhen, beantragt der Bundesrat einen Verpflichtungskredit von 36,5 Millionen Franken. Dieser umfasst die Beschaffung und Installation von entsprechenden Systemen. Er setzt sich aus den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Positionen zusammen.

Investitionsausgaben für die Beschaffung und Realisierung

	Mio. CHF
Beschaffung und Installation Netzersatzanlagen (210)	21,0
Beschaffung und Installation Batteriesysteme (40)	1,2
Beschaffung mobile Systeme (70)	1,8

¹² SR 172.061

	Mio. CHF
Beschaffungen Logistik	1,0
Projektmanagement / Dienstleistung Baubegleitung	3,2
Reserven für Kostenungenauigkeiten (20 %)	5,7
Mehrwertsteuer 7,7 %	2,6
Investitionen für Beschaffung und Realisierung	36,5

Beschreibung der einzelnen Positionen:

- *Beschaffung und Installation Netzersatzanlagen (Kat. 1a):* An 210 Standorten werden fix installierte Anlagen gebaut, die für eine minimale Autonomie von 72 Stunden ausgelegt sind und automatisch den Betrieb aufnehmen, sobald die Stromversorgung nicht mehr sichergestellt ist. Für die Ausrüstung wird mit Kosten von 100 000 Franken je Standort gerechnet. Dazu gehören die Kosten für die Netzersatzanlage, die baulichen Kosten und die Inbetriebnahme vor Ort. Die Kostenschätzung basiert auf bereits erfolgten Ausrüstungen durch die EZV und die Kantone. Die Angaben sind nicht vergleichbar mit der Botschaft vom 21. November 2018¹³ zum Verpflichtungskredit für das nationale sichere Datenverbundsystem, da vorliegend technische Standorte ausgerüstet werden (einfachere Ausrüstung). Die Installation der fixen Anlagen wird von entsprechenden Baubewilligungen abhängen. Sofern sich die Anlagen in schützenswerten Zonen oder Gebieten befinden, sind solche Bewilligungen komplexer und können zeitliche Verzögerungen hervorrufen.
- *Beschaffung und Installation Batteriesysteme (Kat. 1b):* Für die Sicherstellung der Verbindungen zwischen den Standorten müssen zusätzliche 40 Standorte autonom versorgt werden, die jedoch deutlich weniger Strom verbrauchen und daher für die Autonomie von 72 Stunden mittels zusätzlichen Batterien ausgerüstet werden. Die Kosten pro Batteriestandort werden basierend auf bereits durchgeführten Ausschreibungen mit 30 000 Franken beziffert.
- *Beschaffung mobile Systeme (Kat. 2):* Für den Betrieb der 30 Standorte, die aufgrund baulicher Beschränkungen oder aus Risikoüberlegungen nicht mit fixen Installationen ausgerüstet werden, müssen mobile Aggregate beschafft werden, die bei den bereits vorhandenen Aussensteckdosen angeschlossen werden können. Zusätzlich sollen 40 mobile Aggregate beschafft werden, um Ausfälle von Fixinstallationen oder betriebliche Bedürfnisse (z. B. Aufladen von Handfunkgeräten) abdecken zu können. Gesamthaft sollen daher 70 Aggregate eingekauft werden, die basierend auf vorangehenden kantonalen Beschaffungen mit je 25 000 Franken berechnet sind.

¹³ BBl 2019 241, hier 255

- *Beschaffung Logistik*: Für den Transport und die Betankung der mobilen Aggregate sind zusätzliche Investitionen in die Logistik notwendig. Hierunter fallen 24 Anhänger mit Kleinkran und Tankgebilde, die ab sechs Standorten bedient werden. Es wird total mit Kosten von einer Million Franken gerechnet.
- *Projektmanagement / Dienstleistung Baubegleitung*: Für die Unterstützung im Projekt und in der Umsetzung müssen temporäre Dienstleistungen bezogen werden. Dabei geht es darum, nebst Projektleitungsaufgaben insbesondere die sehr dezentrale Baustellenführung und die Koordination der Lieferanten zu übernehmen. Es wird davon ausgegangen, dass über die Projektlaufzeit von vier Jahren dafür vier Personen eingesetzt werden müssen. Total entstehen dafür Kosten von 3,2 Millionen Franken.
- *Reserven für Kostenungenauigkeiten*: Die vorliegenden Kostenberechnungen berechnen sich basierend auf bereits realisierten Anlagen sowie aktuellen Informationen. Jedoch können die Kosten heute nicht in allen Details festgelegt werden, da die Vielzahl an auszurüstenden Standorten auch unerwartete Herausforderungen mit sich bringen wird (z. B. Einhaltung von Bauvorschriften, Natur- und Landschaftsschutz etc.). Daher sind Reserven für Kostenungenauigkeiten von 20 Prozent vorgesehen, darin sind ebenso die Teuerung (LIK) sowie allfällige Wechselkursrisiken enthalten. Im Hinblick auf die Erarbeitung der Botschaft werden die Reserven für Kostengenauigkeiten überprüft und möglichst reduziert.

Kostenschätzung

Die hier aufgeführten Aufwendungen basieren weitgehend auf den bisherigen Erfahrungswerten der EZV, die bei der Ausrüstung einzelner Standorte, namentlich der Knotenpunkte, gewonnen werden konnten. Die Zahlen wurden zudem mit Aufwendungen verschiedener Kantone abgeglichen, die ihre Konzepte bereits umgesetzt haben. Zusätzlich wurden für die Plausibilisierung auch die Berechnungsgrundlagen des Bundesamtes für Kommunikation konsultiert, die für die da ausgewiesene Kosten-Nutzen-Analyse für die Erhöhung der Stromautonomie der öffentlichen Mobilfunknetze gegen Unterbrüche der Stromversorgung erstellt wurde. Auf eine zusätzliche externe Kostenstudie wird daher für die vorliegende Vorlage verzichtet.

Im Hinblick auf die Erarbeitung der Botschaft werden die Gesamtausgaben und deren Aufteilung auf die Anlagenbeschaffung bzw. auf deren Betrieb und Unterhalt nochmals überprüft, namentlich auch vor dem Hintergrund der Nutzung von Synergiepotentialen zwischen der Erhöhung der Stromautonomie der öffentlichen Mobilfunknetze und des Polycoronetzes an geteilten Standorten (vgl. Ziff. 1.3.1).

Betriebsaufwendungen

Der Betrieb und Unterhalt der Vielzahl im Grenzraum installierten Notstromaggregate bei den Sendestandorten erfordert einen erheblichen Betreuungsaufwand, da die Betriebstauglichkeit der Aggregate regelmässig überprüft und Wartungsarbeiten ausgeführt werden müssen. Diese Dienstleistung soll extern eingekauft und über Verträge gesichert werden, sofern keine bundesinternen Synergien genutzt werden

können. Es wird mit zusätzlichen Kosten von zwei Millionen Franken jährlich gerechnet.

Im Hinblick auf die Erarbeitung der Botschaft wird präzisiert, wie die Beschaffung der Anlagen sowie des Betriebs und Unterhalts strukturiert wird, wie hoch das Volumen der Beschaffung von Betrieb und Unterhalt ist und inwieweit dieser Betrag in den Verpflichtungskredit einzuberechnen ist.

Die Batterien erfordern keine Wartungsarbeiten. Hingegen müssen diese nach fünf bis zehn Jahren ersetzt werden. Da bereits alle Standorte mit Batterien ausgerüstet sind, um kurze Stromunterbrüche zu überbrücken, wird allfälliger Ersatz gesamtheitlich budgetiert und über die ordentlichen Investitionskredite der EZV abgedeckt.

Für das Service- und Vertragsmanagement sowie die Koordination der Lieferanten fallen zusätzliche Arbeiten im Umfang von zwei Vollzeitstellen (Full Time Equivalent, FTE) an (0,3 Millionen Franken jährlich).

Total entstehen somit betriebliche Zusatzaufwände von 2,3 Millionen Franken jährlich.

Einsatz

Für den Einsatzfall wird ein Einsatzkonzept erstellt, das die Verwendung und Inbetriebnahme der mobilen Aggregate regelt. Der personelle Aufwand wird durch die bestehenden Ressourcen der EZV im Rahmen der Ereignisbewältigung abgedeckt.

3.2 Inhalt der Vorlage

Mit der Umsetzung des Konzepts wird sichergestellt, dass bei längerem, überregionalem oder gar schweizweitem Stromausfall¹⁴ Polycom auch im Grenzraum den Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit zur Einsatzkommunikation unterbruchsfrei zur Verfügung steht. Lokale kurzzeitige Ausfälle sind heute bereits abgedeckt, da alle Standorte über eine Batterieautonomie von mindestens acht Stunden und die Möglichkeit einer externen Stromspeisung (Aussensteckdose) verfügen.

Die grosse Anzahl an Polycom-Sendeanlagen sowie deren unterschiedliche Bedeutung legen nahe, dass eine Notstromversorgung für einen mehrtägigen Stromausfall nicht für sämtliche Infrastrukturanlagen finanziert und aufgebaut werden kann. Abhängig von der geschäftskritischen Bedeutung eines Standortes (risikobasiert) müssen unterschiedliche Massnahmenkategorien zur Anwendung kommen. Die verschiedenen Kategorien sind in der folgenden Tabelle beschrieben.

¹⁴ vgl. Nationale Risikoanalyse: www.babs.admin.ch > Weitere Aufgabenfelder > Gefährdungen und Risiken > Nationale Risikoanalyse

<i>Kategorie</i>	<i>Typ der Massnahme</i>	<i>Stromautonomie</i>	<i>Benötigtes Personal</i>
1a	Technisch, Netzersatzanlagen	Mind. 3 Tage	–
1b	Technisch, Batterie	Mind. 3 Tage	–
2	Organisatorisch	Mind. 3 Tage	Personal EZV
3	Keine	–	–

Für jeden Standort wird die erforderliche Massnahme risikobasiert definiert.

Bei Standorten der Kategorie 1 kann die Stromautonomie im Falle eines Netzzusammenbruchs ohne unmittelbaren Personaleinsatz für mindestens drei Tage¹⁵ sichergestellt werden. Die Anlage wird so ausgerüstet, dass sie autonom weiter läuft, wenn die Stromversorgung ausfällt. Es kommen USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) und NEA (dieselbetriebene Netzersatzanlagen, Kategorie 1a) oder weitere zu prüfende Alternativen (z. B. Batterien und Solarzellen, Kategorie 1b) zum Einsatz.

Die Standorte der Kategorie 2 ist eine organisatorische Massnahme erforderlich, d. h. im Falle eines Netzzusammenbruchs wird ein externer Generator durch Personen (i. d. R. Mitarbeitende der EZV, jedoch sind auch Angehörige des Zivilschutzes denkbar) zum Standort transportiert, an die Anlage angeschlossen und über mehrere Tage betrieben. Die Wahl der Kategorie 2 kann ebenfalls zur Anwendung kommen, wenn baulich keine Anlage der Kategorie 1 erstellt werden kann.

Die Kategorie 3 sieht keine Erhöhung der Stromautonomie für den jeweiligen Standort vor.

Mit dem beschriebenen Ansatz soll pro Standort die wirtschaftlichste und zuverlässigste Lösung evaluiert und realisiert werden. Das Konzept sieht vor, dass die 350 Standorte bzw. Netzelemente wie folgt ausgerüstet werden sollen:

<i>Netzelement</i>	<i>Massnahme</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Anzahl</i>
Knotenpunkte (Control Nodes)	Standorte, bereits ausgerüstet		40
Sendestandorte / Basisstationen	Netzersatzanlage	1a	210
	Mobiles Aggregat	2	30
	Keine	3	30
Richtfunk- und Repeater-Anlagen	Batterie	1b	40
Total			350

¹⁵ vgl. Nationale Risikoanalyse: www.babs.admin.ch > Weitere Aufgabenfelder > Gefährdungen und Risiken > Nationale Risikoanalyse

Die Knotenpunkte stellen das Netzwerkmanagement unter den Sendestandorten sicher. Diese sind an Orten installiert, die bereits früher mit Notstrominstallationen ausgerüstet wurden und erfordern daher keine zusätzlichen Massnahmen mehr.

Die Abklärungen bei den verschiedenen Bedarfsträgern der Polycom-Nutzer (Bund/Kantone) haben gezeigt, dass 80 Prozent der Sendestandorte im Ereignisfall weiterhin einer hohen Verfügbarkeit bedürfen und daher mit einer dieselbetriebenen Netzersatzanlage ausgerüstet werden müssen (Kategorie 1). 10 Prozent werden mit mobilen Aggregaten versorgt, weil eine dauerhafte Installation eines Notstromaggregates aus baulichen Gründen entweder nicht notwendig oder nicht möglich ist (Kategorie 2). Bei weiteren 10 Prozent der Anlagen besteht im Falle eines ausserordentlichen grossflächigen Stromausfalls keine Priorität für einen Weiterbetrieb (z. B. entlegene Täler). Diese Anlagen werden daher nicht mit einer Notstromversorgung ausgerüstet (Kategorie 3).

Zu den gesamthaft 350 Standorten zählen auch 40 Standorte, bei denen keine Basisstationen installiert sind. Diese dienen entweder der Weiterleitung von Richtfunksignalen oder aber der Verstärkung der Funksignale. Diese Standorte haben einen deutlich kleineren Stromverbrauch und können daher für die Autonomie von 72 Stunden mittels zusätzlicher Batterien ausgerüstet werden.

Wird die Stromautonomie nicht erhöht, kann die Kommunikation zwischen den BORS und innerhalb der EZV in Krisensituationen nicht gewährleistet werden. Dies hätte folgenschwere Auswirkungen auf die Einsatzführung, insbesondere da die Standorte der EZV die gesamte Schweiz betreffen. Ein Grossteil der Standorte der EZV befindet sich in grenznahen Gebieten. Gerade in diesen Gebieten ist die Kommunikation über Polycom in Krisensituationen unerlässlich für die Sicherstellung der nationalen Sicherheit und die Einsatzfähigkeit der EZV.

Der beantragte Kredit beinhaltet die risikobasierte Erhöhung der Stromautonomie für alle 350 Sendestandorte.

3.3 Teuerungsannahmen

Dem Verpflichtungskredit liegen der Stand des Landesindex der Konsumentenpreise vom Oktober 2020 (101,2 Punkte; Dez. 2015 = 100 Punkte) sowie die folgenden Teuerungsannahmen zugrunde: 2020: -0,7; 2021: -0,1 Prozent; 2022: 0,0 Prozent; 2023: +0,2 Prozent; 2024: +0,3 Prozent; ab 2025: 0,5 Prozent. Die jährlichen Voranschlagskredite werden jeweils an die aktuellen Teuerungsannahmen angepasst.

4 Auswirkungen

4.1 Finanzielle Auswirkungen

Die Investitionsausgaben für die Beschaffung und Realisierung betragen für den Bund 36,5 Millionen Franken. Hierfür wird ein Verpflichtungskredit benötigt, der auf einmal freigegeben werden soll.

Die Betriebsaufwände steigen in den Jahren 2023–2026 kontinuierlich an. Für den Regelbetrieb ab 2025 betragen die zusätzlichen Betriebskosten für die Sendeanlagen des Bundes zwei Millionen Franken pro Jahr (ohne Eigenleistung). Auch Betrieb und Unterhalt sollen voraussichtlich extern beschafft werden. Im Hinblick auf die Erarbeitung der Botschaft wird präzisiert, wie die Beschaffung der Anlagen sowie

des Betriebs und Unterhalts genau strukturiert wird, wie hoch das Volumen der Beschaffung von Betrieb und Unterhalt ist und inwieweit dieser Betrag in den Verpflichtungskredit einzuberechnen ist.

Die Eigenleistungen der Bundesverwaltung (in Form von Personalkosten) betragen 1,1 Millionen Franken pro Jahr.

Die Gesamtausgaben für den Bund belaufen sich bis zum Projektende zusammen mit den Betriebskosten bis Ende 2030 auf 58,4 Millionen Franken. Sowohl die Investitionen als auch der Betrieb können voraussichtlich nicht vollständig mit den bestehenden Mitteln des EFD (EZV) finanziert werden. Im Hinblick auf die Erarbeitung der Botschaft werden die Gesamtausgaben und deren Aufteilung auf die Anlagenbeschaffung bzw. auf deren Betrieb und Unterhalt nochmals überprüft, namentlich auch vor dem Hintergrund der Nutzung von Synergiepotentialen zwischen der Erhöhung der Stromautonomie der öffentlichen Mobilfunknetze und des Polycomnetzes an geteilten Standorten (vgl. Ziff. 1.3.1).

Gesamtausgaben für die Sendeanlagen des Bundes in Millionen Franken

in Mio. CHF	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Gesamtausgaben	13.1	12.3	13.3	7.6	3.1	3.1	3.1	3.1	58.4
Investitionen	11.5	10.2	10.2	4.5					36.5
Beschaffung und Installation Netzesatzanlagen (210)	4	7	7	3					21
Beschaffung und Installation Batteriesysteme (40)	1.2								1.2
Beschaffung mobile Systeme (70)	1.8								1.8
Beschaffungen Logistik	1								1
Projektmanagement	0.9	0.9	0.9	0.5					3.2
Reserven für Kostenungenauigkeiten (20 %)	1.8	1.6	1.6	0.7					5.7
Mehrwertsteuer (7,7 %)	0.8	0.8	0.8	0.2					2.6
Aufwand Betrieb und Unterhalt	0.5	1	2	2	2	2	2	2	13.5
Eigenleistungen	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	8.4
Personal bestehend (5 FTE)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	6
zusätzlicher Personalbedarf (2 FTE)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.4

4.2 Personelle Auswirkungen

Damit das Projekt innerhalb der zeitlichen, finanziellen und qualitativen Vorgaben realisiert und der landesweite Betrieb sichergestellt werden kann, sind im Endausbau voraussichtlich zwei FTE (0,3 Millionen Franken jährlich) erforderlich. Das heute dafür eingesetzte Personal ist mit dem Betrieb von Polycom ausgelastet. Um den Betrieb der zusätzlichen Systeme zur Erhöhung der Stromautonomie sowie das

Service-Management sicherzustellen, werden zwei FTE benötigt. Diese Ressourcen werden in der Auslegeordnung zur Entwicklung der Personalbestände im Rahmen der Umsetzung des Programms DaziT und weiterer Bundesratsbeschlüsse sowie der Weiterentwicklung der EZV zum BAZG aufgenommen. Die Wartung und der Unterhalt der Notstromanlagen werden extern ausgeschrieben.

4.3 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sowie urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete

Die Sicherstellung der Stromautonomie der Sendeanlagen des Bundes konzentriert sich auf den Grenzraum und die wichtigsten Transversalen. Lücken im Sicherheitsfunknetz werden risikobasiert beurteilt und mit den Kantonen abgeglichen, damit eine landesweite Mindestversorgung sichergestellt werden kann. Die Kantone ihrerseits haben die Stromautonomie ihrer Polycom-Sendeanlagen mit der bedarfsgerechten Umsetzung der kantonalen Konzepte bereits erhöht.

4.4 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft

Sollte das Stromnetz grossflächig ausfallen, müsste mit erheblichen Auswirkungen auf die Versorgung der Schweiz beziehungsweise auf den Produktionsstandort Schweiz gerechnet werden mit den entsprechend negativen Folgen für die Wirtschaft¹⁶. Polycom ist in allen Lagen ein wichtiges Kommunikationsmittel für Behörden und Betreiber kritischer Infrastrukturen. Um die durch einen grossflächigen Stromausfall ausgelöste Krisensituation zu bewältigen, stellt die Kommunikation eine massgebliche Bedeutung dar, die dann auch über Polycom erfolgen wird. Die Erhöhung der Stromautonomie für Polycom hat somit einen zumindest indirekten nennenswerten volkswirtschaftlichen Nutzen.

4.5 Auswirkungen auf die Gesellschaft

Ohne Sicherstellung der Kommunikation unter den BORS nimmt deren Einsatzfähigkeit rapide ab. Die dadurch entstehenden Sicherheitslücken haben sowohl im täglichen Leben als auch im Fall von nationalen Katastrophen oder bei Notlagen spürbare negative Auswirkungen auf die Gesellschaft.

4.6 Auswirkungen auf die Umwelt

Die durch die Realisierung und den Betrieb der Notstromaggregate verursachten Auswirkungen stehen in Einklang mit den kantonalen Bau- und Emissionsvorschriften.

5 Rechtliche Aspekte

5.1 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit

Die Zuständigkeit der Bundesversammlung für den vorliegenden Kreditbeschluss ergibt sich aus Artikel 167 der Bundesverfassung¹⁷ (BV).

¹⁶ vgl. Nationale Risikoanalyse: www.babs.admin.ch > Weitere Aufgabenfelder > Gefährdungen und Risiken > Nationale Risikoanalyse

¹⁷ SR 101

5.2 Erlassform

Nach Artikel 163 Absatz 2 BV und Artikel 25 Absatz 2 des Parlamentsgesetzes vom 13. Dezember 2002¹⁸ ist für den vorliegenden Erlass die Form des einfachen Bundesbeschlusses vorgesehen. Dieser untersteht nicht dem Referendum.

5.3 Unterstellung unter die Ausgabenbremse

Der Bundesbeschluss für die Finanzierung einer sicheren Stromversorgung von Sendeanlagen des Bundes untersteht der Ausgabenbremse nach Artikel 159 Absatz 3 Buchstabe b BV, da sie einmalige Ausgaben von mehr als 20 Millionen Franken nach sich zieht. Der Verpflichtungskredit von 36,5 Millionen Franken ist demnach den eidgenössischen Räten mit der Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder jedes der beiden Räte zu unterbreiten.

¹⁸ SR 171.10