



Vortrag

Datum RR-Sitzung: 1. März 2023
Direktion: Sicherheitsdirektion
Geschäftsnummer: 2022.SIDKAPO.1935
Klassifizierung: nicht klassifiziert

**Kantonspolizei Bern; Betrieb und Unterhalt Sicherheitsfunknetz POLYCOM,
Ausgabenbewilligung, Verpflichtungskredit 2024 - 2028
Objekt- und Rahmenkredit**

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	2
2.	Rechtsgrundlagen	2
3.	Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens	3
3.1	Ausgangslage	3
3.2	Benutzer von POLYCOM Schweiz	4
3.3	Benutzer von POLYCOM Kanton Bern	4
3.4	Wirtschaftlichkeitsrechnung	4
3.5	Termine, Vorgehensplan, Organisation, Zuständigkeiten	5
3.6	Finanz- und Lastenausgleich (FILAG)	5
4.	Auswirkungen auf Finanzen	6
4.1	Rechtliche Qualifikation der Ausgaben	6
4.1.1	Gebundene oder neue Ausgaben	6
4.1.2	Wiederkehrende oder einmalige Ausgabe	6
4.1.3	Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen	7
4.2	Beantragte Ausgaben	7
4.2.1	Wiederkehrende Kosten	7
4.2.2	Einmalige Kosten	8
4.2.3	Zusammenfassung der Kosten 2024 – 2028	10
4.3	Auswirkungen auf Organisation, Personal, IT und Raum	11
5.	Kreditsumme und Ausgabenbefugnis	11
5.1	Aufteilung der Kreditsumme	11
5.2	Für die Verwendung zuständiges Organ	12
6.	Informationssicherheit und Datenschutz	12
7.	Öffentliches Beschaffungsrecht	12
8.	Verhältnis zu den Richtlinien der Regierungspolitik und anderen wichtigen Planungen	13
9.	Auswirkungen auf die Gemeinden	13
10.	Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft	14
11.	Auswirkungen bei einer Ablehnung	14
12.	Antrag	14

1. Zusammenfassung

POLYCOM ist das Sicherheitsfunksystem der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit der Schweiz (BORS). Es ermöglicht den direkten Funkkontakt insbesondere zwischen Polizei, Feuerwehr, sanitätsdienstlichem Rettungswesen, Grenzwachtkorps, Zivilschutz und Betreibern von kritischen Infrastrukturen. Es besteht aus kantonalen Teilnetzen, welche über ein nationales Führungsnetz verbunden sind. Seit im Jahr 2015 das letzte kantonale Teilnetz (Zug) in Betrieb genommen wurde, ist POLYCOM in der Schweiz flächendeckend eingeführt und hat mehr als 55'000 Nutzer. Im Falle eines Stromausfalls ist die Kommunikation nur noch über das POLYCOM-Funknetz möglich, da Mobil-, Festnetztelefonie und Internet nach kürzester Zeit nicht mehr zur Verfügung stehen.

Um das Funknetz bis ins Jahr 2035 nutzen zu können, erfolgt in den Jahren 2017 bis 2023 der Übergang auf eine modernere Übertragungstechnologie. Der Grosse Rat des Kantons Bern stimmte am 23. März 2017 dem Projekt Werterhaltung Sicherheitsfunknetz POLYCOM 2030 zu und bewilligte einen einmaligen, neuen Verpflichtungskredit für die Ersatzinvestitionen.

Die Kantonspolizei (Kapo) ist verantwortlich für den Betrieb und den Unterhalt des Teilnetzes Kanton Bern innerhalb des gesamtschweizerischen Sicherheitsfunknetzes POLYCOM.

Mit dem vorliegenden Beschluss wird eine jährliche wiederkehrende Kreditsumme von CHF 4'250'000 sowie eine neue einmalige Kreditsumme von CHF 2'735'000 für den Betrieb und den Unterhalt des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM während der Jahre 2024 bis 2028 beantragt.

Der Beschluss unterliegt der fakultativen Volksabstimmung.

2. Rechtsgrundlagen

- Art. 62 Abs. 1 Bst. c, Art. 76 Abs. 1 Bst. e und Art. 89 Abs. 2 der Verfassung des Kantons Bern vom 6. Juni 1993 (KV, BSG 101.1)
- Art. 9 Abs. 1 Bst. d des Polizeigesetzes vom 10. Februar 2019 (PolG; BSG 551.1)
- Art. 26, 27, 28, 30 Abs. 1, Art. 31, 32, 33 und 34 Finanzhaushaltsgesetz vom 15. Juni 2022 (FHG; BSG 620.0)
- Art. 21, 27, 28, 30, 32, 33, 35, 36 und 39 Finanzhaushaltsverordnung vom 16. November 2022 (FHaV; BSG 621.1)
- Art. 4 Abs. 1 der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. November 2019 (IVöB; BSG 731.2-1)
- Art. 18 der Verordnung zur Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 17. November 2021 (IVöBV; BSG 731.21)
- Art. 7 Abs. 1 Bst. i, Art. 27 Abs. 3 Bst. d des Kantonalen Bevölkerungsschutz- und Zivilschutzgesetzes vom 19. März 2014 (KBZG; BSG 521.1)
- Art. 1 und 8 Abs. 1 Bst. g der Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Sicherheitsdirektion (OrV SID; BSG 152.221.141)
- GRB 2016.POM.649 vom 23. März 2017 Werterhaltung Sicherheitsfunknetz POLYCOM 2030
- Art. 3, 4, 18 und 75 des Bundesgesetzes über den Bevölkerungsschutz und Zivilschutz (BZG; SR 520.1)

- Art. 41 der Verordnung über den Zivilschutz (ZSV; SR 520.11)
- Weisung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über die Kostenbeteiligung des Zivilschutzes an die Systeminfrastruktur für das Sicherheitsnetz Funk der Schweiz (POLYCOM)
- Art. 5, 14, 27 und 44-48 des Kantonalen Bevölkerungsschutzgesetzes (KBZG; BSG 521.1)
- Art. 16 der Kantonalen Bevölkerungsschutzverordnung (KBSV; BSG521.10)
- Art. 2 der Einführungsverordnung zum Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (EV BZG; BSG 521.111)

3. Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens

3.1 Ausgangslage

POLYCOM ist das Sicherheitsfunksystem der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit der Schweiz (BORS). Es ermöglicht den direkten Funkkontakt insbesondere zwischen Polizei, Feuerwehr, sanitätsdienstlichem Rettungswesen, Grenzwacht, Zivilschutz und Betreibern von kritischen Infrastrukturen. Es besteht aus kantonalen Teilnetzen, welche über ein nationales Führungsnetz verbunden sind. Seit im Jahr 2015 das letzte kantonale Teilnetz (Zug) in Betrieb genommen wurde, ist POLYCOM in der Schweiz flächendeckend eingeführt und hat mehr als 55'000 Nutzer. Im Falle eines Stromausfalls ist die Kommunikation nur noch über das POLYCOM-Funknetz möglich, da Mobil-, Festnetztelefonie und Internet nach kürzester Zeit nicht mehr zur Verfügung stehen.

Im Rahmen des Projektes "Werterhaltung POLYCOM 2030" wird mit dem Umbau auf die IP-Technologie die Nutzungsdauer bis ins Jahr 2035 und die nachhaltige Werterhaltung des Gesamtsystems sichergestellt. Der Grosse Rat des Kantons Bern stimmte am 23. März 2017 dem GRB 2016.POM.649 zu und bewilligte damit die einmaligen, neuen Ausgaben für die Werterhaltung der Netzinfrastruktur und den Ersatz der Endgeräte der Kapo in Höhe von CHF 41'740'000.00 (netto nach Kostenbeteiligung des Bundes CHF 33'140'000.00) in den Jahren 2017 bis 2023. Im erwähnten GRB wurde von einer Nutzungsdauer bis ins Jahr 2030 ausgegangen. Gemäss aktueller Einschätzung gehen wir von einer längeren Nutzungsdauer bis ins Jahr 2035 aus. Dies hat jedoch auf die im GRB 2016.POM.649 bewilligten Mittel keinen Einfluss und eine zusätzliche Ausgabenbewilligung wird nicht nötig sein.

Mit dem vorliegenden Beschluss werden zusätzlich gemäss Art. 35 Abs. 3 FHav die jährlich wiederkehrenden Folgekosten für den Unterhalt und den Betrieb des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM in den Jahren 2024 bis 2028 beantragt. Das Sicherheitsfunknetz POLYCOM ist für den Kanton Bern von grosser Bedeutung und muss sieben Tage pro Woche rund um die Uhr uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Zur Sicherstellung dieses Rundumbetriebs sind die laufende Wartung und der Unterhalt unbedingt erforderlich.

Insgesamt belaufen sich die Wartungs-, Unterhalts- und Betriebskosten (z. Bsp. Standortmieten, Energie, Gebühren etc.) auf jährlich wiederkehrende Kosten von CHF 4'250'000 (Objektkredit) und einmalige Kosten in den Jahren 2024-2028 von CHF 2'735'000 (Rahmenkredit). Dieser Beschluss ersetzt den Grossratsbeschluss 2018.POM.88 vom 13. Juni 2018.

3.2 Benutzer von POLYCOM Schweiz

Das Sicherheitsfunknetz POLYCOM wird unter anderem von nachfolgenden Behörden und Organisationen verwendet:

- Polizei (inkl. Strafvollzug)
- Bahnpolizei
- Gesundheitswesen (Rettungsdienste, Spitäler)
- Feuerwehr (kommunale Feuerwehren, Lösch- und Rettungszüge der Bahnen)
- Tiefbauamt
- Grenzwachtkorps (GWK)
- Unterstützende Verbände der Armee
- Betreiber kritischer Infrastrukturen (AKW, Wasserkraftwerke, etc.)
- Polyalert (Fernsteuerung der rund 5'000 Sirenen)

Seit der Einführung von POLYCOM steigt die Anzahl an Nutzern und beteiligten Organisationen stetig an. So wurden zum Beispiel die Fernsteuerungen der Sirenen auf das System Polyalert umgerüstet, welches das POLYCOM Funksystem als Übertragungsmedium nutzt. Ebenfalls nutzen seit kurzem die Betreiber kritischer Infrastrukturen sowie die nationale Alarmzentrale das POLYCOM Funksystem, da im Falle eines flächendeckenden Stromausfalles ausschliesslich über das POLYCOM Funknetz kommuniziert werden kann. Die übrigen Kommunikationskanäle (Mobiltelefonie, Festnetztelefonie, Internet, etc.) stehen bei einem Stromausfall nach kurzer Zeit nicht mehr zur Verfügung.

3.3 Benutzer von POLYCOM Kanton Bern

Im Kanton Bern wird das POLYCOM Sicherheitsfunknetz von diversen kantonalen und kommunalen Organisationen benutzt. Nebst Organisationen zur Rettung und Sicherheit (Rettungsdienste, Feuerwehr, Polizei, Bahnpolizei, Tiefbauamt) wird das Funksystem ebenfalls von Strafanstalten, Grossspitalern sowie den Betreibern kritischer Infrastrukturen (BKW, KWO, KKM, etc.) verwendet. Dadurch ist sichergestellt, dass jederzeit die Kommunikation mit der Polizei und den Behörden sichergestellt werden kann.

Die oben genannten Nutzer treffen sich jährlich in der Arbeitsgruppe POLYCOM-Nutzer Kanton Bern. Innerhalb dieses regelmässigen Erfahrungsaustausches informiert die Kapo als Betreiberin des kantonalen Teilnetzes regelmässig über den Stand des Gesamtsystems und des Projekts Werterhaltung POLYCOM 2030. Die übrigen Teilnehmer dieser Arbeitsgruppe sind in geringerem Ausmass von dem Projekt betroffen, da der Technologiewechsel ausschliesslich die Infrastruktur betrifft und die Endgeräte vorderhand weiterbetrieben werden können.

3.4 Wirtschaftlichkeitsrechnung

Die Kosten für den Betrieb der Funkinfrastruktur POLYCOM wurden bereits in der Planungsphase mit 8% der investierten Summe berechnet. Ein regelmässiger Unterhalt erhöht die Lebensdauer der Systeme und verringert die Betriebsunterbrüche. Die Erfahrungen in dieser Branche zeigen, dass die Unterhaltskosten nach einer kurzen Einlaufphase relativ gering sind (nach Ablauf der Gewährleistungsfrist meist erreicht) und dann nach einer langen Zeit gegen Ende stark ansteigen. Laufende präventive Wartungen beeinflussen den Anstiegspunkt erheblich.

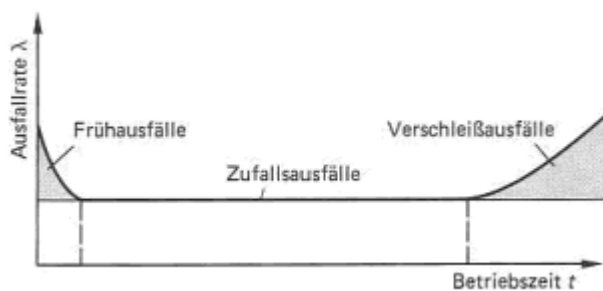


Bild: Ausfallrate im Verlauf der Einsatzzeit

3.5 Termine, Vorgehensplan, Organisation, Zuständigkeiten

Das Projekt POLYCOM wurde im Jahre 2012 in den Normalbetrieb überführt. Der Betrieb und das Service Management der Funkinfrastruktur werden seither durch die Kapo wahrgenommen. Dies beinhaltet einerseits die Wartung der Funkgeräte und Einsatzzentralen, andererseits die Überwachung, das Problem-Management sowie die Störungsbehebung in Zusammenarbeit mit den externen Partnern. Auch in Zukunft wird ein Teil der Unterhaltsarbeiten durch Mitarbeiter des Fachbereichs Telekom der Kapo ausgeführt, damit das Knowhow erhalten bleibt und dringende Erstinterventionen selbstständig durchgeführt werden können.

Auf Grund der Grösse des Projektes und der daraus resultierenden Arbeitsleistungen wurde im Jahr 2018 dem Regierungsrat für die Jahre 2019 bis 2023 ein neuer, wiederkehrender Verpflichtungskredit zu Lasten der Produktgruppe „06.02.9100 Polizei“ in Höhe von CHF 5'300'000 (GRB 2018.POM.88) beantragt. Diese Ausgabenbewilligung umfasste sämtliche wiederkehrenden Kosten im Zusammenhang mit dem Betrieb des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM wie Wartung und Unterhalt, Standortmieten, Energiekosten, Konzessionen, etc.

Für die Jahre 2020 bis 2023 wurde nach einer öffentlichen Ausschreibung durch die Kantonspolizei Bern ein Servicevertrag mit der Firma Axpo WZ-Systems AG abgeschlossen. Dieser Vertrag kann einmalig um zwei Jahre bis 31.12.2025 verlängert werden. Die Axpo WZ-Systems AG unterstützt die Kapo bei den Wartungs- und Unterhaltsarbeiten am POLYCOM Funknetz und schliesst Wartungsverträge mit den entsprechenden Systemlieferanten ab. Dies vereinfacht im Störfall die Kommunikation und reduziert den Zeitverlust falls ein Problem durch eine Herstellerfirma analysiert und behoben werden muss. Im GRB 2018.POM.88 vom 13. Juni 2018 wurde erwähnt, dass sich der Kanton Bern der Ausschreibung des EZV (heute BAZG) beteiligt. Auf Grund der Verzögerung bei der Ausschreibung seitens EZV um mindestens 1 Jahr beschloss die Kantonspolizei Bern selbstständig eine Ausschreibung durchzuführen.

3.6 Finanz- und Lastenausgleich (FILAG)

Die Investitionen für den Netzbau von POLYCOM wurden vollständig durch Kanton und Bund übernommen, während die Anschaffung der entsprechenden Geräte Sache der einzelnen Nutzer ist. An der Finanzierung des Netzbetriebes beteiligen sich die Gemeinden über die Globalbilanz des Finanz- und Lastenausgleichs (FILAG). Dem Kanton wird für den Betrieb und den Unterhalt der Infrastruktur jährlich ein Beitrag von CHF 2.0 Millionen gutgeschrieben.

Nachfolgend eine Übersicht der POLYCOM Nutzer im Kanton Bern:

Organisation	Anz. Geräte		
	2019	2020	2021
Kantonspolizei Bern	3'104	3'171	3'184
Zivilschutz des Kanton Bern	750	774	839
GSI (Rettungsdienste)	300	505	552
Feuerwehren	880	1'048	989
Tiefbauamt	212	220	240
Gefängnisse / Bewachungsstation INSEL	46	46	46
Nationalbank	25	25	25
BKW / KKM / KWO / BLS	19	19	19
Inselspital / Spital Biel / Bern	6	9	9
Sirenenfernsteuerungen (PolyAlert)	600	600	600
SBB Lösch und Rettungszüge	400	405	405
Schifffahrt	63	63	63
Total	6'405	6'885	6'971
Gesamte Schweiz	> 50'000	> 50'000	> 50'000

Tabelle: POLYCOM Nutzer Kanton Bern

4. Auswirkungen auf Finanzen

4.1 Rechtliche Qualifikation der Ausgaben

4.1.1 Gebundene oder neue Ausgaben

Art. 30 Abs. 1 des Finanzhaushaltsgesetzes vom 15. Juni 2022 (FHG, BSG 620.0) umschreibt die neuen Ausgaben als diejenigen, bei denen Entscheidungsspielraum bezüglich ihrer Höhe, des Zeitpunkts ihrer Vornahme oder anderer Modalitäten besteht. Im Bereich des Betriebs und der Wartung für das Sicherheitsfunknetz POLYCOM besteht in der Regel meist ein gewisser Handlungsspielraum, auch wenn dieser bei einzelnen Komponenten sehr gering sein kann (bspw. bei den langfristig vertraglich vereinbarten Mieten der Standorte). Aus Gründen der Transparenz werden dem Grossen Rat die gesamten Ausgaben für den Betrieb und die Wartung des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM als neue Ausgaben in Form eines jährlich wiederkehrenden Objektkredits sowie eines einmaligen Rahmenkredits zum Entscheid vorgelegt.

4.1.2 Wiederkehrende oder einmalige Ausgabe

Wiederkehrend sind Ausgaben gemäss Art. 28 FHG, wenn sie einer fortgesetzten Aufgabe dienen. Dies trifft auf die jährlich wiederkehrenden Ausgaben für den Betrieb und den Unterhalt des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM zu, welche während der gesamten Betriebsdauer anfallen. Demgegenüber fallen die Ausgaben für Projekte und Weiterentwicklungen typischerweise im Rahmen eines zeitlich begrenzten Vorhabens an. Sie sind daher in der Regel einmalig im Sinne von Art. 27 FHG. Im beiliegenden Grossratsbeschluss sind die Ausgaben für unregelmässig anfallende Ersatzbeschaffungen als einmaligen Rahmenkredit qualifiziert.

4.1.3 Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen

Diese Angaben befinden sich in der Beilage «Ergänzende Angaben zur Ausgabenbewilligung».

4.2 Beantragte Ausgaben

4.2.1 Wiederkehrende Kosten

Die jährlich wiederkehrenden Ausgaben für den Betrieb und Unterhalt des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM setzen sich wie in nachfolgender Tabelle aufgezeigt zusammen:

	Art der Betriebs- und Unterhaltskosten	Jahre	Kosten pro Jahr in CHF (inkl. MwSt.)
1	Unterhaltsvertrag mit Axpo WZ-Systems AG (Servicepartner)	2024-2028	960'000.00
2	Servicevertrag Ericsson (Richtfunk)	2024-2028	50'000.00
3	Servicevertrag Huawei (Backbone)	2024-2028	120'000.00
4	Servicevertrag Atos Level 2b & 3 (Tetrapol)	2024-2028	525'000.00
5	Mieten Standorte	2024-2028	1'300'000.00
6	Energiekosten (Strom)	2024-2028	280'000.00
7	Reparaturen Endgeräte	2024-2028	200'000.00
8	Ersatzbeschaffungen Funknetz	2024-2028	150'000.00
9	Funk-Bedienung Einsatzzentrale	2024-2028	100'000.00
10	Reparaturen Funknetz	2024-2028	100'000.00
11	Betriebsunterstützung durch Dritte	2024-2028	100'000.00
12	Konzessionen BAKOM / Gebühren	2024-2028	35'000.00
13	Unterhalt Notstromsysteme	2024-2028	30'000.00
14	Life Cycle Management Backbone / ICT	2024-2028	300'000.00
15	Unterhalt der TDM-Switch	2024	400'000.00
16	Bundesbeiträge für TDM-Switch-Unterhalt	2024	-400'000.00
	Total jährlich wiederkehrende Kosten	2024-2028	4'250'000.00

Tabelle: Aufstellung der jährlichen Betriebs- und Unterhaltskosten POLYCOM

In den Jahren 2024-2028 fallen pro Jahr regelmässig wiederkehrende Kosten von CHF 4'250'000.00 an. Im Vergleich zum Grossratsbeschluss 2018.POM.88 vom 13. Juni 2018 bedeutet dies eine Kostensteigerung von CHF 330'000.00 CHF pro Jahr. Diese zusätzlichen Kosten entstehen durch neue, zwingend notwendige Service-Verträge mit den Firmen Ericsson (Richtfunksystem) und Huawei (Router), steigenden Stromkosten (Wegfall Tag- / Nachttarif) sowie durch das Life Cycle Management von Backbone und ICT-Komponenten (Router, Server, etc.). Im Rahmen des Programms Werterhalt POLYCOM 2030 wird die bestehende TDM (Time Division Multiplex) Technologie durch IP-basierte Geräte wie Router, Switches und Server ersetzt. Die TDM Hardware konnte während 15 und mehr Jahren eingesetzt werden, ohne dass dabei nennenswerte Ausfälle zu verzeichnen waren. Die neuen ICT-Komponenten müssen im Gegensatz dazu ca. alle 5 Jahre ersetzt werden, damit eine hohe Verfügbarkeit sichergestellt ist. Diese Aufwände für den Ersatz der Hardware und der hierbei notwendigen Dienstleistungen werden mit dieser Position beantragt.

Der Grossratsbeschluss enthält wiederum Kosten sowie Bundesbeiträge für den Unterhalt der Switch-Infrastruktur im Umfang von CHF 400'000.00 bis ins Jahr 2024. Diese Beiträge decken die Kosten für die Wartung dieser Komponenten. Die Beteiligung des Bundes ist in den Bedingungen und Vorgaben zum Polycom Funksystem geregelt. Bis ins Jahr 2024 sind die Beiträge aufgrund dieser Vorgaben rechtlich verbindlich zugesichert und wirtschaftlich sichergestellt. Das Betriebsmanagement POLYCOM (BABS) hat ab dem Jahr 2025 das Thema seitens Bund und Kommission Telematik BORS (Kom Tm BORS) thematisiert und sucht nach einer vergleichbaren Lösung für die nachfolgenden Jahre. Aus diesem Grund wurden diese Positionen ab dem Jahr 2025 entfernt, da eine genaue Bezifferung aktuell nicht möglich ist. Der Entscheid des BABS hat aufgrund der Kostenneutralität keinen Einfluss auf die Höhe des Kreditbetrags.

4.2.2 Einmalige Kosten

Bei sämtlichen einmaligen Kosten handelt es sich um für den Betrieb und den Unterhalt (resp. bei aufgezwungenen Standortwechseln für die Aufrechterhaltung) des Funknetzes notwendige Ausgaben, welche über die gesamte Betriebsdauer anfallen resp. anfallen können.

Es handelt sich um nur schlecht bis gar nicht planbare und unregelmässig auftretende Ausgaben. Im günstigen Fall (z. Bsp. Ersatz Notstrombatterien) kann die Höhe der Ausgabe geschätzt, sowie der Zeitpunkt ihrer Vornahme (anhand der zu erwartenden Lebensdauer der Batterien) zumindest grob geplant werden. Im ungünstigsten Fall (z. Bsp. bei von Dritten aufgezwungenen Umzügen von Funkstandorten) kann sich die Höhe der Ausgabe in einer sehr grossen Bandbreite bewegen und der Zeitpunkt der Vornahme wird fremdbestimmt und ist somit weder vorherseh- noch planbar. Dies macht die Bestimmung des für die Ausgabenbefugnis massgebenden, jährlich anfallenden Aufwands unmöglich. Aus diesem Grund werden die unregelmässig anfallenden Kosten in Form eines Rahmenkredits über die gesamte Laufzeit von 2024 – 2028 beantragt.

Die im Rahmen des aktuell gültigen Kredits angefallenen einmaligen Kosten für Standortumzüge, Klimageräte, Managementkomponenten, Notstromversorgung und Weiterbildungen belaufen sich per Ende Jahr 2022 auf rund CHF 1'800'000. Unter Berücksichtigung der im Jahr 2023 geplanten Ersatzbeschaffungen dient dieser Erfahrungswert als Basis für die Kostenschätzung der Jahre 2024 – 2028. Die einmaligen Ausgaben für den Betrieb und Unterhalt des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM setzen sich somit wie in der nachfolgenden Tabelle aufgezeigten Annahme zusammen:

	Art der Betriebs- und Unterhaltskosten	Jahre	Kosten einmalig in CHF (inkl. MwSt.)
1	Ersatz Notstrombatterien	2024-2028	890'000.00
2	Ersatz Managementkomponente	2024-2028	300'000.00
3	Betrieb Führungsräume	2024-2028	100'000.00
4	Umzug POLYCOM Funkstandorte	2024-2028	450'000.00
5	Mastreversionen	2024-2028	250'000.00
6	Ersatz Klimageräte	2024-2028	510'000.00
7	Messmittel für Unterhalt	2024-2028	175'000.00
8	Aus- und Weiterbildung	2024-2028	60'000.00
	Total einmalige Kosten	2024-2028	2'735'000.00
	<i>davon Anteil Investitionsrechnung</i>	<i>2024-2028</i>	<i>1'035'000.00</i>

Tabelle: Aufstellung der einmaligen Betriebs- und Unterhaltskosten POLYCOM

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der beantragten einmaligen Ausgaben werden nachfolgend die verschiedenen Ausgabenpositionen einzeln charakterisiert und abschliessend an einem tabellarischen Beispiel aufgezeigt, in welchem Ausmass die Beanspruchung des Kostenrahmens im zeitlichen Ablauf erfolgen könnte.

1. Ersatz Notstrombatterien (CHF 890'000)

Die Notstrombatterien haben eine Lebensdauer von rund 7 Jahren und werden möglichst kurz vor Ablauf derselben ersetzt. Aufgrund der Inbetriebnahme des Funknetzes in den Jahren 2008 sowie 2011/2012 fallen die Kosten gestaffelt und ungleichmässig verteilt an.

2. Ersatz Managementkomponenten (CHF 300'000)

Die Managementkomponenten werden bei Bedarf ersetzt, erfahrungsgemäss beträgt die Lebensdauer rund 5 Jahre. Während der Bewilligungsdauer des vorliegenden Vortrags wird mit einem unregelmässig verteilten Aufwand von rund CHF 300'000 gerechnet.

3. Betrieb Führungsräume (CHF 100'000)

Die Infrastruktur von Führungsräumen wird bei Bedarf ersetzt, die Lebensdauer liegt bei 5 bis 7 Jahren. Die Infrastruktur einfacher Führungsräume (z. Bsp. Stade de Suisse) wird mit rund CHF 25'000 beziffert, für komplexe (z. Bsp. Ringhof) müssen rund CHF 250'000 eingesetzt werden. Im tabellarischen Beispiel wird vom Ersatz der Infrastruktur eines einfachen Führungsraums in den Jahren 2024 und 2026 ausgegangen. Auf den Ersatz des Führungsraumes Ringhof wird verzichtet, da dieser voraussichtlich im Rahmen des Projektes Polizeizentrum Bern neu gebaut wird. In der letzten Periode konnte die Erneuerung des Führungsraumes Ringhof nicht wie geplant durchgeführt werden, da die notwendigen Komponenten zur Funkanbindung nicht verfügbar waren.

4. Umzug POLYCOM Funkstandorte (CHF 450'000)

Das POLYCOM-Teilnetz Kanton Bern ist mit den aktuellen Funkstandorten so aufgestellt, dass jederzeit ohne "Funklöcher" ein uneingeschränkter Betrieb möglich ist. Bei Aufgabe eines Funkstandorts, muss er an geeigneter Stelle ersetzt resp. neu aufgebaut werden, sofern die Qualität der Funkverbindung aufrechterhalten werden soll. Die Kosten eines Funkstandortumzugs können innerhalb einer grossen Bandbreite variieren. Bisher kamen Standortwechsel an den Standorten Schwarzenburg, Sorvilier, Bahnhof Bern und Dentenberg vor. In Schwarzenburg war die Kapo am Standort eines Mobiltelefonanbieters unterbeteiligt. Der Umzug wurde durch den Provider durchgeführt, die Kapo beteiligte sich anteilmässig mit rund CHF 100'000 an den Kosten. Beim Standort Dentenberg handelte es sich um einen eigenen Standort der verschoben werden musste. Dieser Umzug verursachte Kosten im Umfang von CHF 145'000. Verursacht durch den Umbau des Bahnhofs Bern musste der Standort auf dem Bahnhofsgelände verschoben werden. Da dieser Umzug im Rahmen des Projektes WEP2030 realisiert werden konnte, entstanden lediglich Kosten im Umfang von rund CHF 95'000. Für aufwändigere eigene Standorte (Neubau von Betriebsgebäuden, Zugang nur mit Helikopter, Umzug Richtfunk und Basisstationen, etc.) muss von CHF 250'000 an aufwärts gerechnet werden. Ob und wann Standortwechsel unvermeidbar werden, lässt sich nicht voraussagen. Die Kapo führt derzeit die Standorte Zieglerspital (ungewisse Zukunft, evtl. Neubau), sowie Allenlüften, Stockeren, Walkringen und Grenchenberg (potentielle Windparks) auf ihrem Risikomonitoring für erzwungene Standortumzüge. Vor allem die Windenergie stellt eine echte (Standort-) Konkurrenz dar: erhöhte Lagen, welche für den Richtfunk gute Abstrahlung in die umliegenden Geländekammern bieten, befinden sich ebenfalls in der gleichmässig starken, überregionalen Windströmung. Im tabellarischen Beispiel wird von einem eher aufwändigen Umzug im Jahr 2026 ausgegangen.

5. Mastrevisionen (CHF 250'000)

Die Sendemasten der POLYCOM-Standorte werden regelmässig inspiziert (Begehung, optische Prüfung des Gesamteindrucks, Prüfung der Schraubverbindungen mit Drehmomentschlüssel). Der reine Inspektionsaufwand beträgt jährlich rund CHF 20'000, allfällig festgestellter zusätzlicher Unterhaltsbedarf (Erneuerung Anstrich, Ersatz von Teilen der Gitterkonstruktion, Erneuerung von elektr. Zuleitungen) fällt separat unregelmässig an.

6. Ersatz Klimageräte (CHF 510'000)

Die POLYCOM-Standorte müssen auf Grund der Wärmeabstrahlung der Basisstationen gekühlt werden, damit die Geräte im vorgegebenen Temperaturbereich betrieben werden können. Da die Klimageräte zum Teil während dem ganzen Jahr den Raum klimatisieren müssen, ist eine periodische Kontrolle und bei Bedarf der Ersatz notwendig.

7. Messmittel für Unterhalt (CHF 175'000)

Die Kapo verfügt über verschiedene Messmittel für den Unterhalt im Wert von rund CHF 200'000 (Anschaffungskosten) und nimmt in unregelmässigen Abständen Ergänzungen und Ersetzungen vor.

8. Aus- und Weiterbildung (CHF 60'000)

Die Aus- und Weiterbildung erfolgt unregelmässig und bei Bedarf (neue Mitarbeitende und Refresher für bestehende Mitarbeitende) Auf Grund der neuen Technologien und für den Know-How Erhalt müssen Mitarbeitende regelmässig Aus- und Weiterbildungen absolvieren.

4.2.3 Zusammenfassung der Kosten 2024 – 2028

Unter Berücksichtigung der nur schlecht planbaren einmaligen Ausgaben setzen sich die Gesamtkosten für den Betrieb und Unterhalt des Polycom Funksystems voraussichtlich wie folgt zusammen:

	Betriebs- und Unterhaltskosten	2024	2025	2026	2027	2028	Total
1	Unterhaltsvertrag mit Axpo WZ-Systems AG (Servicepartner)	960	960	960	960	960	4'800
2	Servicevertrag Ericsson (Richtfunk)	50	50	50	50	50	250
3	Servicevertrag Huawei (Backbone)	120	120	120	120	120	600
4	Servicevertrag Atos Level 2b & 3 (Tetrapol)	525	525	525	525	525	2'625
5	Mieten Standorte	1'300	1'300	1'300	1'300	1'300	6'500
6	Energiekosten (Strom)	280	280	280	280	280	1'400
7	Reparaturen Endgeräte	200	200	200	200	200	1'000
8	Ersatzbeschaffungen Funknetz	150	150	150	150	150	750
9	Funk-Bedienung Einsatzzentrale	100	100	100	100	100	500
10	Reparaturen Funknetz	100	100	100	100	100	500
11	Betriebsunterstützung durch Dritte	100	100	100	100	100	500
12	Konzessionen BAKOM / Gebühren	35	35	35	35	35	175
13	Unterhalt Notstromsysteme	30	30	30	30	30	150
14	Life Cycle Mgmt. Backbone / ICT	300	300	300	300	300	1'500

15	Unterhalt der TDM-Switch	400					400
16	Bundesbeiträge für TDM-Switch-Unterhalt	-400					-400
	Total regelmässig wiederkehrend	4'250	4'250	4'250	4'250	4'250	21'250
17	Ersatz Notstrombatterien			430		460	890
18	Ersatz Managementkomponente		150			150	300
19	Betrieb Führungsräume			50		50	100
20	Umzug POLYCOM Funkstandorte	100		250		100	450
21	Mastrevisionsen	50	25	100	25	50	250
22	Messmittel für Unterhalt	35		70		70	175
23	Ersatz Klimageräte	150	150	30	30	150	510
24	Aus- und Weiterbildung	20		20		20	60
	Total einmalig	355	325	950	55	1'050	2'735
	<i>davon Anteil Investitionsrechnung</i>	<i>200</i>	<i>100</i>	<i>350</i>	<i>0</i>	<i>385</i>	<i>1'035</i>
	Total Kreditsumme 2024 - 2028	4'605	4'575	5'200	4'305	5'300	23'985

Tabelle: tabellarisches Beispiel Unterhaltskosten POLYCOM (in TCHF)

4.3 Auswirkungen auf Organisation, Personal, IT und Raum

Das vorliegende Vorhaben hat keine direkten personellen Auswirkungen. Wird dem Antrag nicht zugestimmt, müssten die Leistungen des externen Serviceerbringers soweit möglich innerhalb der Kapo erbracht werden. Die hierzu notwendigen personellen Mittel sind weder vorhanden noch budgetiert. Die Wartungsaufgaben und die Reparaturen wurden auch bisher zum grössten Teil extern vergeben. Die Mitarbeiter der Technik leisten einen Teil der Wartungsarbeiten selber, damit das Knowhow erhalten bleibt und dringende Störungen durch eigenes Personal bearbeitet werden können. Die Kosten für Mieten, Energie, Konzession etc. müssen zwingend gedeckt werden, ansonsten das gesamte Netz nicht mehr betrieben werden könnte.

Während der Übergangsphase im Projekt Werterhaltung POLYCOM 2030 ist an gewissen Standorten vorübergehend ein Mehrbedarf an Raum für den Parallelbetrieb notwendig, damit das neue System aufgebaut und anschliessend das bestehende System zurückgebaut und entfernt werden kann.

5. Kreditsumme und Ausgabenbefugnis

5.1 Aufteilung der Kreditsumme

Bei den Betriebs- und Unterhaltskosten für das Sicherheitsfunknetz POLYCOM handelt es sich sowohl um neue wiederkehrende Ausgaben sowie um neue einmalige Ausgaben. Die Finanzkompetenz liegt beim Grossen Rat des Kantons Bern. Die Kreditsumme setzt sich wie folgt zusammen:

Objektkredit pro Jahr	Jahr	Betrag in CHF inkl. MwSt.
Neue wiederkehrende Ausgaben (Art. 28 und Art. 30 Abs. 1 FHG)	2024-2028	4'250'000.00
Unterhalt für Switch	2024	400'000.00
./. Anteil Bundesbeiträge für Unterhalt Switch	2024	-400'000.00
Zu bewilligender jährlicher Objektkredit	2024-2028	4'250'000.00

Rahmenkredit 2024 - 2028	Jahr	Betrag in CHF inkl. MwSt.
Neue einmalige Ausgaben (Art. 27 und Art. 30 Abs. 1 FHG)	2024-2028	2'735'000.00
Zu bewilligender Rahmenkredit	2024-2028	2'735'000.00
<i>davon Anteil Investitionsrechnung</i>	<i>2024-2028</i>	<i>1'035'000.00</i>

Die wiederkehrenden Ausgaben von jährlich netto CHF 4'250'000 und die einmaligen Ausgaben von CHF 2'735'000 sind im Budget 2024 und in der Aufgaben- und Finanzplanung 2025 bis 2027 der Produktgruppe «4461000010 Kantonspolizei», Kostenstelle «4461013010 / Polycom» enthalten.

5.2 Für die Verwendung zuständiges Organ

Die Ablösung des Rahmenkredites im Sinne von Art. 34 Abs. 2 Bst. a FHG erfolgt mittels Ausführungsbeschlüssen auf Amtsstufe durch die Kapo.

Die Kapo entscheidet über eine allfällige Verlängerung der Laufzeit des Rahmenkredites.

6. Informationssicherheit und Datenschutz

Im Rahmen des Projektes WEP2030 wird das kantonale ISDS-Konzept für das Sicherheitsfunknetz POLYCOM erstellt. Das ISDS-Konzeptes befindet sich in Arbeit. Einige Punkte im Projekt sind noch nicht ganz klar, wie sie technisch umgesetzt werden. Sobald darüber Klarheit besteht, wird das ISDS-Konzept finalisiert und der kantonalen Datenschutzaufsichtsstelle zur Vorabkontrolle unterbreitet.

7. Öffentliches Beschaffungsrecht

Die vorliegenden Beschaffungen erfolgen gemäss den geltenden beschaffungsrechtlichen Bestimmungen. Welche rechtlichen Grundlagen gelten bzw. welches Beschaffungsverfahren zur Anwendung gelangt, muss für die verschiedenartigen Leistungen im konkreten Fall bestimmt werden.

Gemäss Art. 10 Abs. 3 Bst. a IVöB 2019 findet das Beschaffungsrecht keine Anwendung für öffentliche Aufträge, wenn dies für den Schutz und die Aufrechterhaltung der äusseren oder inneren Sicherheit oder der öffentlichen Ordnung als erforderlich erachtet wird. Beschaffungen sind nicht nur dann ausgenommen, wenn ihre Ausschreibung die öffentliche Sicherheit gefährden würde, sondern auch dann, wenn die Leistungen als solche sicherheitskritisch sind.

Das Polycom-Netz wird nicht nur von der Kantonspolizei Bern, sondern auch von der Schweizer Armee mitgenutzt und die Standorte der Masten sind vertraulich. Durch eine öffentliche Ausschreibung oder Publikation müssten die Standorte evtl. auch ausländischen Anbietern offengelegt werden, damit diese den Austausch vor Ort vornehmen können. Dadurch werden sensible Daten ins Ausland gegeben. Durch ein Bekanntwerden dieser Daten könnte durch gezielte Anschläge die Kommunikation der Landesverteidigung gestört sowie die Kommunikation der Behörden und Organisationen zur Rettung und Sicherheit zum Erliegen gebracht werden. Es besteht daher ein legitimes Interesse daran, dass die Standorte nur vertrauenswürdigen Partnern bekannt gegeben werden. Entsprechend ist das Beschaffungsrecht mit Blick auf diejenigen Leistungen, welche einen Bezug zu den Polycom-Standorten aufweisen, nicht anwendbar.

Für die übrigen Leistungen werden die entsprechenden Beschaffungsverfahren durchgeführt, sofern nicht die Voraussetzungen für eine freihändige Vergabe gemäss Art. 21 Abs. 2 IVöB erfüllt sind.

8. Verhältnis zu den Richtlinien der Regierungspolitik und anderen wichtigen Planungen

Der Regierungsrat hält in den Richtlinien der Regierungspolitik 2023 – 2026 als Ziel Nr. 3 unter anderem fest, dass der Kanton der Sicherheit seiner Bevölkerung grosse Beachtung schenkt. Die Sicherstellung und der Betrieb eines mobilen Sicherheitsfunksystems für die organisationsübergreifende Kommunikation trägt massgeblich zur Erreichung des Ziels bei.

Gemäss dem Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz, 4. Kapitel: Gemeinsame Kommunikationssysteme von Bund, Kantonen und Dritten, Art. 18 Mobiles Sicherheitsfunksystem, wird festgelegt, dass Bund und Kantone gemeinsam ein mobiles Sicherheitsfunksystem für die interkantonale und organisationsübergreifende Zusammenarbeit der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit sowie Dritter errichten und betreiben.

Weiter wird im 6. Kapitel: Finanzierung, Art. 23 Mobiles Sicherheitsfunksystem festgehalten, dass die Kantone verpflichtet sind die Kosten für die Bereitstellung, den Betrieb, den Unterhalt und den Werterhalt der dezentralen Komponenten des mobilen Sicherheitsfunksystems und der Infrastrukturen ihrer Teilnetze zu tragen.

9. Auswirkungen auf die Gemeinden

Die Zielvorgaben im schweizerischen Sicherheitsfunknetz POLYCOM sind das Sicherstellen:

- der verschlüsselten funktechnischen Zusammenarbeit der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit (BORS) der Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden;
- der interkantonalen und grossräumigen funktechnischen Zusammenarbeit;
- der Kommunikation zwischen den Blaulichtorganisationen sowie weiteren Partnern in den Bereichen Rettung und Sicherheit, eingeschlossen die Mittel von Zivilschutz und Armee;
- der Fernsteuerung von rund 5'000 Alarmsirenen in der Schweiz über Polyalert.

Die Kosten für den Betrieb der Infrastruktur trägt der Kanton Bern. Die Beteiligung der Gemeinden erfolgt über den kantonalen Finanzausgleich (FILAG). Für den Kauf und Betrieb der Endgeräte sind die Gemeinden selber verantwortlich.

10. Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft

Das bereits bewilligte Projekt Werterhalt des bestehenden landesweiten Sicherheitsfunknetzes POLYCOM bis ins Jahr 2035 war die wirtschaftlich beste Lösung. Der damit verbundene Sicherheitsgewinn bzw. der Erhalt des Sicherheitsniveaus ist zudem auch von grossem volkswirtschaftlichem Nutzen. Diese Investitionen können nur durch einen kontinuierlichen Unterhalt längerfristig betrieben werden

Es gibt gegenüber dem jetzt laufenden Wartungsvertrag und den wiederkehrenden Betriebskosten keine zusätzlichen Auswirkungen auf die Umwelt. Das Funksystem hat derzeit keinen Bedarf für neue Antennenstandorte und die Emissionen durch nichtionisierende Strahlung werden nicht zunehmen.

Ohne Sicherstellung der Kommunikation zwischen und unter den Einsatzorganisationen für Rettung und Sicherheit nähme die Einsatzbereitschaft und -fähigkeit dieser Organisationen ab. Die damit verbundenen Sicherheitslücken hätten im täglichen Leben, im Fall von nationalen Katastrophen oder bei Notlagen spürbare Auswirkungen auf die Gesellschaft.

11. Auswirkungen bei einer Ablehnung

Falls der vorliegende GRB für den Betrieb und Unterhalt für das System POLYCOM nicht bewilligt wird, ist ein Betrieb der Funkinfrastruktur ab dem Jahr 2024 nicht mehr sichergestellt. Das Teilnetz des Kantons Bern müsste ausser Betrieb genommen werden und die Vorzüge dieses sicheren Kommunikationssystems stünden den BORS (Behörden, Organisationen, Rettungs- und Sicherheitsdienste) sowie deren Partner im Kanton Bern nicht mehr zur Verfügung. Auch die nationale Komponente des POLYCOM für die Sirenenfernsteuerung sowie die kantonsübergreifende Funkabdeckung für die schweizweit tätigen Organisationen wie GWK, MilSich, REGA und weitere Stellen wäre im ganzen Kanton Bern nicht mehr funktionsfähig. Die Verknüpfung der Teilnetze der Kantone und des Bundes zu einem nationalen Sicherheitsfunknetz wäre stark behindert und müsste ohne das Teilnetz Kanton Bern neu geplant werden.

Ein Verzicht auf dieses sichere, krisenresistente Kommunikationsmittel ist nicht denkbar und es müsste umgehend mit der Evaluation und Planung eines alternativen Funksystems begonnen werden, was erhebliche zusätzliche Investitionskosten nach sich ziehen würde.

12. Antrag

Aus den dargelegten Gründen beantragt der Regierungsrat, dem beiliegenden Beschlussentwurf zuzustimmen.

Beilagen
– Beschlussentwurf