



Grosser Rat des Kantons Basel-Stadt

Finanzkommission

An den Grossen Rat

03.1355.02

Basel, 16. August 2006

Kommissionsbeschluss
vom 15. Juni 2006

Bericht der Finanzkommission

**zum Ratschlag 03.1355.01 betreffend POLYCOM Basel-Stadt:
Planung und Realisierung eines kantonalen Teilnetzes des „Si-
cherheitsnetz Funk der Schweiz“**

sowie

Mitbericht der Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission

1. Ausgangslage

Der Grosse Rat hat den Ratschlag 03.1355.01 betreffend POLYCOM Basel-Stadt: Planung und Realisierung eines kantonalen Teilnetzes des „Sicherheitsnetz Funk der Schweiz“ (Ratschlag) am 10.5.2006 zur Berichterstattung an seine Finanzkommission (FKom) überwiesen. Da das Geschäft auch Elemente beinhaltet, für welche die Sachkompetenz bei der Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission (JSSK) liegt, hat diese einen Mitbericht verfasst (vgl. Anhang). Der Regierungsrat beantragt mit dem Ratschlag einen Kredit in der Höhe von CHF 19,7 Mio. (netto CHF 16,1 Mio.) zur Einführung von POLYCOM Basel-Stadt.

Mit POLYCOM soll im Endausbau gesamtschweizerisch allen Organisationen für Rettung und Sicherheit eine gemeinsame Funkinfrastruktur zur Verfügung stehen. Der Bundesrat hat dem durch Bund und Kantone gemeinsam zu finanzierenden, flächendeckenden und organisationsübergreifenden Sicherheitsfunknetz im Februar 2001 zugestimmt. Mit POLYCOM sollen grosse Lücken in der Funkkommunikation zwischen den Kantonen, aber auch in der funktechnischen Kompatibilität innerhalb einzelner Organisationen geschlossen werden. Im Ereignisfall lassen sich die entsprechenden Organisationen bedarfsgerecht zusammenschalten, sodass eine optimale Kommunikation zwischen den betroffenen Einheiten sichergestellt wird. Jede Organisation bleibt dabei betrieblich eigenständig.

POLYCOM ist für folgende Organisationen vorgesehen:

- Polizeikorps der Städte, der Gemeinden, der Kantone und des Bundes
- Staatsanwaltschaft
- Grenzwachtkorps
- Feuerwehren und sanitätsdienstliches Rettungswesen / Spitäler
- Luftrettung
- Zivile Führungsorgane und Zivilschutz
- Truppenverbände der militärischen Sicherheit und Existenzsicherung

Heute betreiben die aufgeführten Organisationen nur schon im Kanton Basel-Stadt fünf voneinander unabhängige Funknetze.

Die Verantwortlichen in den beiden Basel beabsichtigen, POLYCOM bis spätestens vor der Fussball-Europameisterschaft 2008 (EURO 08) in Betrieb zu nehmen. Bereits realisiert ist im Kanton Basel-Stadt das POLYCOM-Teilnetz des Grenzwachtkorps, das auf einer gemeinsamen Planung mit dem Kanton basiert.

2. Vorgehen

Die FKom hat sich das Geschäft an ihrer Sitzung vom 15.6.2006 von einer Vertretung des Sicherheitsdepartements, bestehend aus Regierungsrat Hanspeter Gass und Kurt Bader, Leiter Dienst für Kommunikation, Projekte und Technik der Kantonspolizei und Projektleiter POLYCOM, erläutern lassen und weitergehende Fragen erörtert. An dieser Sitzung zugegen war auch eine Vertretung der JSSK. Die JSSK konzentriert sich in ihrem Mitbericht (vgl. Anhang) besonders auf die Aspekte Sicherheit und Datenschutz. Die FKom thematisiert im Folgenden vor allem den generellen Handlungsbedarf, die gesamtschweizerische Situation sowie finanzielle Fragen. Für über diese Berichte hinausgehende Informationen zum Vorhaben,

zur Projektorganisation und zu den Investitions- und Betriebskosten sei auf den ausführlichen Ratschlag verwiesen.

3. Diskussion

3.1 Handlungsbedarf

Im Kanton Basel-Stadt bestehen momentan fünf voneinander unabhängige kantonale Funksysteme für die Sicherheits- und Rettungsdienste. Sie weisen ein Alter von 15 bis 26 Jahren auf. Davon sind vier – jene von Sanität, Zivilschutz, Tiefbauamt und Feuerwehr – veraltet und müssten in jedem Falle rasch ersetzt werden. Der Ersatz für das Funksystem der Sanität wurde 2002 im Hinblick auf POLYCOM zurückgestellt. Auch das Funknetz der Kantonspolizei nähert sich dem Ende seines Lebenszyklus. Es wurde 1989 mit Kosten von CHF 13 Mio. eingeführt und erlaubt als einziges der heutigen Systeme, Meldungen auch verschlüsselt zu übertragen. Auch für dieses Funknetz sind auf dem Markt keine Ersatzgeräte mehr erhältlich, und der Wartungsvertrag läuft 2008 aus. Die FKom geht mit dem Sicherheitsdepartement einig, dass ein Handlungsbedarf besteht. Sie begrüsst ausdrücklich, dass POLYCOM erst zum jetzigen Zeitpunkt vorgelegt wird, zu dem die alten Systeme ohnehin rasch oder bald ersetzt werden müssen.

3.2 Vorteile von POLYCOM

POLYCOM setzt sich aus funktionalen und kantonalen Teilnetzen zusammen, die die Kantone unter Berücksichtigung der technischen Vorgaben des Bundes eigenständig und nach ihren jeweiligen Bedürfnissen realisieren. Parallel dazu erschliesst das Grenzwachtkorps rund einen Drittel der Landesfläche in einem 10 bis 30 Kilometer breiten Grenzgürtel. Im Endausbau soll POLYCOM die ganze Fläche der Schweiz abdecken.

POLYCOM basiert auf einem digitalen Netz, das sich für Sprech- und für Datenfunk eignet. Der Datenaustausch erfolgt grundsätzlich verschlüsselt. Mit dem System wird die organisationsübergreifende Kommunikation sowohl innerhalb der kantonalen Teilnetze als auch darüber hinaus gegenüber heute erleichtert und die Abhörsicherheit gewährleistet. Dabei erfolgt die Kommunikation einzelner Organisationen grundsätzlich autonom; sie kann aber nach Bedarf zusammengeschaltet werden. Weitere Vorteile von POLYCOM liegen in den Kostenvorteilen und Synergien, die ein einheitliches System bietet. Die Hoheit betreffend Betriebssicherheit und Zugriffsberechtigung über die einzelnen Teilnetze liegt ausschliesslich bei den Kantonen.

In das neue gemeinsame basel-städtische Funknetz POLYCOM (kantonales Teilnetz POLYCOM) sollen die kantonale Krisenorganisation, die Kantonspolizei, die Feuerwehr, die Sanität, die Staatsanwaltschaft, das Militär, der Zivilschutz und das Tiefbauamt integriert werden. Die einzelnen Organisationen funktionieren unabhängig voneinander, können im Bedarfsfall aber verkoppelt werden. Dadurch entfallen bei grösseren Ereignissen oder im Krisenfall aufwändige Koordinationsprobleme. Dies gilt ebenso für die interkantonale Kommunikation. Da der Landrat des Kantons Basel-Landschaft dem Verpflichtungskredit zur Realisierung seines Teilnetzes von POLYCOM bereits am 12.1.2006 zugestimmt hat, wird

sich auch die Kommunikation zwischen den für Sicherheit und Rettung zuständigen Organisationen der beiden Basel verbessern.

Die FKom hat die Frage gestellt, ob bei einem einheitlichen System mit entsprechend geringer Redundanz mit einer grösseren Störanfälligkeit gerechnet werden muss. Da das System aber technisch mehrfach gesichert ist, sollte dies nicht der Fall sein. Ebenso anerkennt die FKom die betrieblichen und finanziellen Vorteile eines funktional wie geografisch einheitlichen Funksystems. Auch begrüsst sie, dass es sich bei POLYCOM um ein verschlüsseltes Funksystem handelt und damit die Abhörsicherheit zukünftig gewährleistet sein sollte. Bei den heutigen Systemen ist dies – ausser beim Netz der Kantonspolizei – nicht der Fall.

3.3 Stand des Projektes

Zum jetzigen Zeitpunkt (August 2006) ist das System abgesehen vom Grenzwachtkorps in vier Kantonen in Betrieb, in sechs Kantonen in Realisierung, in elf Kantonen in Planung und in drei Kantonen in Abklärung; zwei Kantone haben eine abwartende Haltung. Das Sicherheitsdepartement möchte POLYCOM spätestens vor der EURO 08 in Betrieb nehmen. Um dies zu ermöglichen, sollte der Grosse Rat das Geschäft im Herbst 2006 verabschieden. Das bestehende Kommunikationsnetz im Kanton Basel-Stadt soll als Rückfallebene erst nach der EURO 08 abgebaut werden. Auch die Kantone Zürich und Genf werden ihre Teilnetze im Hinblick auf die EURO 08 in Betrieb setzen.

Zur Realisierung von POLYCOM im Kanton Basel-Stadt besteht seit 2002 eine Projektorganisation unter der Leitung der heutigen kantonalen Krisenorganisation. Die Vorbereitungen zur Einführung von POLYCOM sind soweit gediehen, dass nach Beschlussfassung durch den Grossen Rat spätestens Ende 2006 die Submission für die aufwändige Beschaffung der Endgeräte erfolgen kann und die notwendigen Verträge abgeschlossen werden können. Es ist vorgesehen, im Verlauf des Jahres 2007 das Funknetz zu realisieren, die Betriebsorganisation einzurichten und die Mitarbeitenden zu schulen.

Diese engen zeitlichen Vorgaben sind gemäss Sicherheitsdepartement realistisch, weil das Grenzwachtkorps aufgrund der gemeinsam erfolgten Planung in Absprache mit dem Kanton bereits Vorleistungen erbracht hat, die die restliche Realisierung des Systems im und für den Kanton Basel-Stadt vereinfachen. Namentlich hat das Grenzwachtkorps vier der fünf im Kanton notwendigen Sendestandorte bereits realisiert und benützt POLYCOM seit Mitte 2005 auch auf dem Gebiet des Kantons Basel-Stadt. Das Netz kann deshalb bereits heute von kantonalen Stellen getestet werden. Der Kanton muss für den Aufbau des Netzes nur noch den fünften Funkinfrastrukturstandort in der Innenstadt sowie die Kanalerweiterungsbauten auf den einzelnen Standorten realisieren.

Die Verantwortlichen des Sicherheitsdepartements haben der FKom versichert, dass bei der Realisierung dieser Funkstation in der Innenstadt die geltenden gesetzlichen Grundlagen und Verordnungen betreffend den Schutz vor Belastung nicht ionisierender Strahlung eingehalten werden. Allerdings ist vorgesehen, dass für diese Sendeanlage das im Kanton Basel-Stadt geltende Moratorium für die Neuerstellung von Mobilanlagen auf öffentlichen Gebäuden ausser Kraft gesetzt wird. Dafür ist ein Gesuch beim Erziehungsdepartement hängig, das durch eine seiner Liegenschaften betroffen ist.

3.4 Finanzierung

Bei den Investitionen in das neue Funksystem handelt es sich – zumindest zum grössten Teil – um gebundene Ausgaben. Die FKom hat indes bereits 2003 mit dem Regierungsrat vereinbart, dass dem Grossen Rat aufgrund der hohen Kosten dieser Investition trotzdem ein Ratschlag vorgelegt wird. Die damals noch als gebundene Ausgabe vorgesehene Investition für POLYCOM Basel-Stadt belief sich auf rund CHF 20,1 Mio. (effektive Kosten für den Kanton Basel-Stadt: CHF 16,4 Mio.), etwas höher als die jetzt mit dem Ratschlag beantragten CHF 19,7 Mio. (effektive Kosten für den Kanton Basel-Stadt: CHF 16,1 Mio.).

Von den für POLYCOM Basel-Stadt ausgewiesenen Kosten von CHF 19,7 Mio. erhält der Kanton vom Bund CHF 3,6 Mio. als Kostenbeteiligung zurückerstattet. CHF 1,7 Mio. müssen dem Grenzwachtkorps für Vorleistungen bezahlt werden. Diese Kosten sind im Ratschlag nicht separat ausgewiesen, sondern in den Gesamtkosten enthalten. Falls der Kanton POLYCOM nicht einführen sollte, müsste das Grenzwachtkorps die bereits getätigten Investitionen abmachungsgemäss selbst tragen.

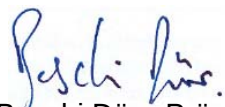
Der Grossteil der Investition entfällt auf die rund 2000 Endgeräte, die inklusive Ersatzteile CHF 9,1 Mio. kosten. Die FKom hat sich davon überzeugen lassen, dass es betrieblich sinnvoll und finanziell vertretbar ist, für alle Nutzer von POLYCOM persönliche Endgeräte anzuschaffen. Ein persönliches Gerät wird besser gepflegt; überdies ist bei einem Grossereignis die vorgängige Verteilung von allgemeinen Geräten sehr aufwändig. Die Lebensdauer der Endgeräte ist durch eine vertraglich garantierte Ersatzteilbeschaffung bis mindestens ins Jahr 2018 gesichert.

Da POLYCOM komplexer als die bisherigen Systeme ist, braucht es dafür mehr personelle Ressourcen. Diese Zusatzkosten werden aber durch die Synergien der gemeinsamen Nutzung von POLYCOM mit dem Grenzwachtkorps und anderen Kantonen kompensiert. Das Sicherheitsdepartement geht davon aus, dass sich die Betriebskosten mit geschätzten CHF 923'000 pro Jahr in einer ähnlichen Grössenordnung bewegen wie heute (CHF 951'000).

4. Antrag an den Grossen Rat

Die FKom hat an der Sitzung vom 15.6.2006 mit 11:0 Stimmen beschlossen, dem Grossen Rat die Annahme des beiliegenden Beschlussentwurfes zu beantragen. Sie hat diesen Bericht auf dem Zirkulationsweg verabschiedet und Jürg Stöcklin zu ihrem Sprecher bestimmt.

Im Namen der Finanzkommission



Baschi Dürr, Präsident

Beilagen

- Entwurf Grossratsbeschluss
- Mitbericht Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission

betreffend

Planung und Realisierung eines kantonalen Teilnetzes des „Sicherheitsnetz Funk der Schweiz“

(vom [])

Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt beschliesst nach Einsicht in den Ratschlag Nr. 03.1355.01, den Bericht Nr. 03.1355.02 der Finanzkommission sowie den darin integrierten Mitbericht der Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission:

1. Für die Realisierung des Projektes POLYCOM Kanton Basel-Stadt: Planung und Realisierung eines kantonalen Teilnetzes des „Sicherheitsnetz Funk der Schweiz“ unter Auftrag 506.5410.25001, Konto 506000 (Maschinen und Anlagen) einen Kredit von CHF 19'700'000, verteilt auf die Jahre 2006 (CHF 9'000'000), 2007 (CHF 10'000'000) und 2008 (CHF 700'000) zu bewilligen.
2. Die von den Bundesstellen (BABS, ASTRA) in Aussicht gestellten Kostenbeteiligungen in der Höhe von insgesamt rund CHF 3'558'000 werden dem Kredit gutgeschrieben.

Dieser Beschluss ist zu publizieren. Er unterliegt dem Referendum.



Grosser Rat des Kantons Basel-Stadt

Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission

Basel, 16. August 2006

Kommissionsbeschluss
vom 9. August 2006

Mitbericht der Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission zum Bericht der Finanzkommission zum Ratschlag 03.1355.01 betreffend

POLYCOM Kanton Basel-Stadt:

**Planung und Realisierung eines kantonalen Teilnetzes
des „Sicherheitsnetz Funk der Schweiz“**

Kommissionsarbeit

Mit Datum vom 25. Mai 2006 überwies der Grosse Rat den Ratschlag betreffend POLYCOM Basel-Stadt zur Vorbehandlung an seine Finanzkommission. Die Finanzkommission lud in der Folge die Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission (JSSK) angesichts der dem Geschäft immanenten Sicherheitsaspekte ein, zu ihrem Bericht einen Mitbericht zu verfassen.

Die JSSK bildete eine Subkommission bestehend aus Ernst Jost (Präsident), Helmut Herberger und Angelika Zanolari. Diese Subkommission hatte Gelegenheit, am Hearing der Finanzkommission mit den Experten des Sicherheitsdepartements vom 15. Juni 2006 teilzunehmen.

Aufgrund der Informationen, welche die Subkommission anlässlich dieses Hearings erhältlich machen konnte, verfasste sie zu den nachfolgenden Punkten einen Mitbericht zum Bericht der Finanzkommission, welcher am 9. August 2006 von der Gesamtkommission diskutiert und einstimmig bei einer Enthaltung verabschiedet wurde.

Die JSSK hat sich für ihren Mitbericht schwerpunktmässig auf die Darstellung der Diskussion zu den Punkten ‚Datenschutz‘ und ‚Sicherheit‘ beschränkt.

Datenschutzaspekte

POLYCOM ist ein digitales Bündelfunknetz und damit sowohl für Sprech- wie auch für Datenfunk geeignet. Die Funkkommunikation erfolgt grundsätzlich verschlüsselt. Zum Abhören fremder Gespräche kann POLYCOM nicht genutzt werden. Das System macht es möglich, fallweise modular zusammengesetzte Einsatzkräfte aus Sanität, Polizei, Feuerwehr sowie auch Grenzwachtkorps, Zivilschutz und Armee funktechnisch rasch zusammenzuschliessen um eine optimale Zusammenarbeit sicherzustellen. Das POLYCOM-Funknetz setzt sich im Endausbau aus Teilnetzen zusammen, die von den Kantonen eigenständig nach ihren Bedürfnissen realisiert werden, wobei gewisse Vorgaben des Bundes zu berücksichtigen sind. Jeder Kanton bestimmt aber innerhalb seiner Grenzen selbst, wer mit wem kommunizieren darf und auch über den Netzzugang von ausserkantonalen Organisationen und Institutionen. Ein Netzadministrator vergibt und betreut die Berechtigungen für Personen innerhalb eines bestimmten Netzes. Zudem sollen mit Dienstweisungen unerwünschte Zugriffe verhindert werden.

Im Gegensatz zur heutigen Situation werden alle Verbindungen durchgängig verschlüsselt sein, d.h. dass auch in den Basisstationen keine (De-)Chiffrierung erfolgt; die Abhörsicherheit wird dadurch wesentlich erhöht.

Für Einsätze ohne Funkinfrastruktur wie zum Beispiel in Kellern können die Sprechfunkgeräte auf ‚Direct Mode‘ umgeschaltet werden und funktionieren dann als unabhängige Funkgeräte. Mit direkter Kommunikation der Einsatzkräfte untereinander. ‚Direct Mode‘ als offener Kanal wird in der Regel nur direkt auf einem Schadensplatz - vor allem von der Feuerwehr in Gebäuden – eingesetzt und hat eine beschränkte Reichweite. Die JSSK sieht bezüglich Abhörsicherheit hier keine namhaften Probleme.

Jedes Funkgerät lässt sich zudem mit einem einfachen Befehl überall im Netz ausser Betrieb schalten, so dass auch der Diebstahl eines Gerätes nicht zu Datenschutzproblemen resp. zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Abhörsicherheit führen sollte.

Sicherheitsaspekte

Gemäss Auskunft der Experten sind alle für unseren Raum vorgesehenen Antennenstandorte (ausser einem) erdbebensicher. Bei einem sehr starken Erdbeben wäre man allerdings auf Hilfe von aussen angewiesen.

Für die Gewährleistung der technischen Sicherheit besteht eine Notstromversorgung, es gibt ein Richtstrahl- und ein Bodennetz. Zudem verfüge man bei einem Totalzusammenbruch auch noch über ein Not-Relais.

Da sich jeder Kanton jederzeit autonom vom schweizerischen Netz abhängen könne, POLYCOM m. a. W. eine Verbindung zwischen selbständigen kantonalen Netzen darstelle, sei die Befürchtung, dass das Kommunikationsnetz der gesamten Schweiz relativ einfach lahmgelegt werden könne, unbegründet.

Nicht abschliessend konnte die Frage nach der Sicherheit der Antennenstandorte bei terroristischen Anschlägen und/oder Luftangriffen beantwortet werden. Obwohl alle Standorte mit Alarmanlagen gesichert sind, sieht die JSSK in dieser Hinsicht eine potentielle Verletzlichkeit des Systems. Die JSSK ortet hier noch Handlungsbedarf, fordert die Verantwortlichen auf, entsprechende Überlegungen anzustellen und das Notwendige zu veranlassen. Sie begrüsst das Vorhaben der Projektleitung und insbesondere der Teilprojektgruppe Sicherheit, diesem Punkt höchste Aufmerksamkeit zu schenken.

Mit Bezug auf die EURO 2008 hat die JSSK zustimmend zur Kenntnis genommen, dass, auch wenn POLYCOM vorher in Betrieb genommen würde, das bestehende Netz erst nach dieser Veranstaltung abgebaut wird.

Es bleibt festzuhalten, dass POLYCOM nur eine Vernetzung innerhalb der Schweiz ermöglicht, nicht aber über die Grenze. Die JSSK erwartet, obwohl eine internationale Vernetzung mit POLYCOM nicht vorgesehen ist, dass gerade für die EURO 2008 nicht nur die schweizerische Lösung funktionieren wird, sondern dass auch mit den zuständigen Instanzen in Frankreich und Deutschland eine optimale Zusammenarbeit aufgegleist wird.

Fazit

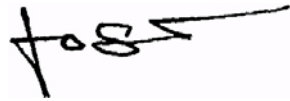
Die JSSK gelangt zur Auffassung, dass sich mit POLYCOM die organisationsübergreifende Kommunikation sinnvoll vereinfachen wird, was sich in einer besseren Zusammenarbeit der Rettungs- und Interventionsdienste im Ereignisfall niederschlagen dürfte.

Im Vergleich zu den heutigen kantonalen Lösungen wird die Abhörsicherheit verbessert. Wesentliche Datenschutzprobleme lassen sich mit dem geplanten Aufbau von POLYCOM nach heutigen Erkenntnissen nicht erkennen.

Im Sicherheitsbereich scheinen die notwendigen Vorkehrungen, bis auf die von der JSSK aufgeworfene Frage nach dem Schutz der Antennenstandorte vor Angriffen terroristischer Natur, geplant.

Die JSSK kann sich daher dem Antrag der Finanzkommission auf Annahme des beiliegenden Beschlussesentwurfes anschliessen.

Im Namen der Justiz-, Sicherheits- und Sportkommission

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jost', with a long horizontal stroke extending to the right.

Ernst Jost
Präsident