



PRESSEMAPPE

INBETRIEBNAHME SICHERHEITSFUNKNETZ URI

Pressemappe Inhaltsverzeichnis

-  Projektbeschrieb POLYCOM, Teilnetz Uri

-  Eckdaten / Projektverlauf

-  Ansprache Sicherheitsdirektor Josef Dittli

-  Bild Passivstation an Hochspannungsmast

-  Bild Basisstation auf Seilbahnmast

-  Bild Equipement für Basisstation

-  Bild POLYCOM-Handfunkgerät

-  Bild Ausbaustand der Regional- und Teilnetze

Pressemappe

Projektbeschreibung Polycom, Teilnetz Uri

Was ist POLYCOM?

Polyvalente Communication (POLYCOM) ist die Bezeichnung des sich im Aufbau befindenden nationalen Sicherheitsfunknetzes der Schweiz. Der Bundesrat hat am 21. Februar 2001 der gemeinsamen Finanzierung durch den Bund und Kantone zugestimmt. Das POLYCOM-Funknetz setzt sich im Endausbau aus kantonalen Teilnetzen sowie dem Netz des Grenzwachtkorps zusammen. Die Teilnetze werden von den Kantonen und dem Grenzwachtkorps eigenständig nach den jeweiligen Bedürfnissen und unter Berücksichtigung der Vorgaben des Bundes realisiert. Die Kosten für diejenigen Bereiche, in denen der Bund zuständig ist, werden durch den Bund getragen: das Bundesamt für Bevölkerungsschutz für den Zivilschutz; das Bundesamt für Strassen für die Nationalstrassen mit den Tunnelwerken; das Bundesamt für Verkehr für den NEAT-Tunnel; die Armee für die Armee sowie das Grenzwachtkorps für die Erschliessung des Grenzgürtels. Wenn ein Kanton ein anderes System wählt als POLYCOM entfallen diese Bundesbeiträge.

Das erste POLYCOM-Teilnetz der Schweiz wurde im Jahre 2001 im Kanton Thurgau in Betrieb genommen. Ebenfalls in Betrieb befinden sich die kantonalen POLYCOM-Teilnetze in den Kantonen Aargau, Neuenburg, Glarus, Nidwalden, Bern-Stadt und im Fürstentum Liechtenstein sowie des Grenzwachtkorps in den Grenzabschnitten Genf, Schaffhausen, Chiasso und Jura. Zusätzlich ist das Grenzwachtkorps mit Hochdruck daran, den gesamten Grenzgürtel mit POLYCOM zu versorgen. In den Kantonen Zürich, Bern, Baselland, Basel, Solothurn und Schaffhausen befinden sich die Netze im Aufbau.

Notwendigkeit des Teilnetzes Uri

Auslöser für das Projekt Uri ist die Überalterung des analogen und unverschlüsselten Funknetzes der Kantonspolizei. Die Grundstruktur des bisherigen Netzes wurde Ende der sechziger Jahre geschaffen. Die bis heute in Betrieb stehenden Anlagen wurden zwischen 1980 und 1994 erstellt. Die letzten Anpassungen am Polizeikanal 2 wurden im Jahre 1982 getätigt. Der Kanal 2 des Kantonalen Führungsstabs (KAFUR) wurde im Jahre 1994 erweitert. Der Unterhalt und damit der Betrieb waren nicht mehr garantiert. Im Gegensatz zu den meisten Kantonen, so auch die Zentralschweizer Kantone Nid- und Obwalden, Schwyz, Zug und Luzern, hat der Kanton Uri bis heute auf die Einführung eines verschlüsselten digitalen Funknetzes verzichtet und damit Geld

gespart. Das bisherige analoge Funknetz der Kantonspolizei erreichte dadurch ein Alter und eine derart lange Betriebsdauer, dass sich folgende Mängel und Schwachstellen offenbart haben:

1. Die Beschaffung von Ersatzteilen und Nachfolgeräten war nicht mehr garantiert. Ein vollständiger Ausfall des bisherigen Systems war jederzeit möglich.
2. Die Sprachübermittlung erfolgte unverschlüsselt und konnte ohne grossen technischen Aufwand durch Unbefugte abgehört werden. Dadurch konnten polizeiliche Aktionen durch Dritte leicht durchschaut oder verunmöglicht werden. Bei der Übermittlung von sensiblen Daten konnten die Forderungen des Personen- und Datenschutzes nicht erfüllt werden.
3. Die funktechnische Versorgung war unzureichend. Insbesondere in allen Seitentälern bestanden grosse Lücken.
4. Das bisherige Funksystem hatte keine Rückfallsebenen (Redundanz).
5. Jede Organisation verwendete eigene Frequenzen, wodurch eine übergreifende Kommunikation im Ereignisfall kaum möglich war. Die Koordination der Einsatzkräfte war dadurch nachhaltig erschwert oder verunmöglicht.
6. Die bisherigen Kapazitäten genügten nicht.

Zielsetzung

Abdeckung

Das gesamte befahrbare Kantonsgebiet wird funktechnisch erschlossen. Die Schwerpunkte werden dabei auf den Siedlungsräumen, den Nationalstrassen A2 und A4 inklusive der Tunnels Gotthard und Seelisberg sowie den Passstrassen liegen. Bisherige Lücken wurden in einem vernünftigen Ausmass geschlossen.

Ablösung der bisherigen kantonalen Funksysteme

Die bisher im Einsatz stehenden Systeme des Kantonalen Führungsstabes, des Unterhaltendienstes im Tiefbauamt, der Schadenwehr Gotthard und der Werkhoffeuerwehr Flüelen, des Zivilschutzes, der Chemiewehr, des Ambulanzdienstes sowie der Kantonspolizei wurden abgelöst.

Weitere Nutzer

Die Funkvernetzung aller Partner des Sicherheitsverbundes der Behörden-Organisationen für Rettung und Sicherheit des Kantons Uri wurden per Funk vernetzt. Mit POLYCOM wird die verbesserte, zeitgerechte Einsatzführung im Verbund aller Partner im Alltag und im Grossereignis auf kantonaler und eidgenössischer Ebene ermöglicht. Stützpunktfeuerwehren mit Leistungsaufträgen für die Nationalstrasse wurden mit POLYCOM-Geräten für die

organisationübergreifende Kommunikation ausgerüstet. Aus den Beständen des Zivilschutzes wurde den Gemeindeführungsstäben POLYCOM-Endgeräte zur Verfügung gestellt, damit ein kantonsweites Führungsnetz wie beispielsweise bei Hochwasser- oder Lawinensituationen zur Verfügung steht.

Abhörsicherheit

Die zu übertragende Sprache und Daten sind permanent und volligital verschlüsselt, sodass sie abhörsicher sind.

Projektbeschreibung

Technik

POLYCOM ist ein Bündelfunknetz. Anders als bei herkömmlichen Systemen werden dabei Funkkanäle nicht einem bestimmten Nutzer oder einer Organisation exklusive zugewiesen. Die Kanäle werden vielmehr zentral verwaltet und bei Bedarf temporär zugewiesen. Daraus resultiert eine viel grössere Kapazität. Anders als bei der Telefonie können alle Angehörigen einer Gruppe sämtliche Gespräche gegenseitig mithören. Die heutigen Mobiltelefonnetze vermögen diese Anforderungen der Blaulichtorganisationen nicht zu erfüllen. Die Führung von Einsätzen ist nur möglich, wenn alle Beteiligten gemeinsam und gleichzeitig erreicht werden können. Ausserdem zeigt die Erfahrung, dass bei Ereignissen das Mobilnetz wegen Überlastung zusammenbricht.

Netzarchitektur

Das Teilnetz Uri besteht aus folgenden Komponenten:

- Insgesamt 13 Antennenstandorte versorgen das Kantonsgebiet. Jede dieser Basisstationen ist mit vier oder acht Funkkanälen im Frequenzbereich zwischen 380 und 400 MHz ausgestattet.
- Eine weitere Basisstation ist in Airolo für die Tunnelversorgung des Gotthardstrassentunnels gebaut worden. Diese Basisstation wird nach dem Aufbau in das Tessiner-Netz integriert werden.
- Die Basisstationen sind zusätzlich mit 6 Linkstationen verbunden, damit die Verbindungen mittels Richtstrahl sichergestellt sind.
- Tunnelversorgungsanlagen für den Seelisberg, die Axenstrasse, die Umfahrung Flüelen, die Autobahntunnels bei Erstfeld und zwischen Amsteg und Göschenen sowie dem Gotthardtunnel.
- Insgesamt drei Vermittler (ein Hauptvermittler und zwei Sekundärvermittler) schalten die Verbindungen zwischen den Nutzern und bewerkstelligen die Kommunikation nach aussen.

- Das Festnetz verbindet die Basisstationen und die Vermittler miteinander. Dieses besteht grösstenteils aus Richtfunkverbindungen. Ausserdem kommt zwischen Göschenen und Flüelen aus Gründen der Versorgungssicherheit zusätzlich ein existierendes Glasfaserkabel zum Einsatz.

Endgeräte

Die Blaulichtorganisationen kantonaler Führungsstab, Gemeindeführungsstäbe, Zivilschutz, Schadenwehr Gotthard, Werkhofffeuerwehr Flüelen, Stützpunktfeuerwehr Altdorf, Chemiewehr Uri, Unterhaltsdienste, Ambulanzdienst und Polizei wurden mit insgesamt 450 Endgeräte ausgerüstet.

Kapazitäten

Die ermittelten Bedürfnisse des Kantons Uri belegen, dass auf den Nationalstrassen acht Kanäle nötig sind, während die Seitentäler mit vier Kanälen ausreichen versorgt werden können.

Sicherheit und Redundanz

Die wichtigsten Basisstationen sind in einer Ringstruktur eingebunden. Bei Ausfall beispielsweise einer Richtfunkstrecke kann das Glasfaserkabel in der Nationalstrasse zwischen Flüelen und Göschenen diese Aufgaben übernehmen. Jeder Standort wird mit einer unterbruchsfreien Stromversorgung mit einer Autonomie von vier Stunden ausgerüstet.

Strahlung

Die elektromagnetische Strahlung der Antennenstandorte unterliegt analog von Mobiltelefonantennen der Überprüfung nach der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NIS-Verordnung). Die Einhaltung der Grenzwerte wurde durch die zuständigen Stellen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens überprüft.

Kosten

Mit Kreditbeschluss hat das Volk am 25. September 2005 einen Bruttokredit für das Projekt über den Erwerb und die Erstellung des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM in der Höhe von 14'976'000 Franken bewilligt. Davon sind Bundesbeiträge in der Höhe von 8'394'000 Franken zu erwarten. Der Budgetrahmen kann eingehalten werden und die verbleibenden Restkosten des Kantons Uri von rund 6,5 Millionen werden ebenfalls nicht überschritten.

Pendenzen/Ausblick

Infolge des frühen Wintereinbruchs konnte im Gebiet Klausenpass eine Basisstation und ein Passivrelais nicht mehr fertig erstellt werden. Dies hat zur Folge, dass der Urnerboden während der Wintermonate weiterhin funkmässig unversorgt bleibt.

Wegen einer Einsprache im Submissionsverfahren können bis zum gerichtlichen Entscheid einige kleinere Tunnels auf der Nationalstrasse noch nicht wie gewünscht ausgerüstet werden und werden nun von aussen versorgt.

Im nächsten Halbjahr gilt es, die fehlenden Einrichtungen zu realisieren, eine Betriebs- und Unterhaltsorganisation zu etablieren sowie eine umfassende Abschlussrechnung zu erstellen.

PRESSEMAPPE

Eckdaten/Projektverlauf

2001 - 2002	Regierungsrat erteilt der Sicherheitsdirektion den Auftrag, Entscheidungsgrundlagen für die Ablösung des Polizeifunks zu beschaffen und die Funkfeldplanung an die Hand zu nehmen. Dazu wird für eine Vorstudie ein Projektkredit gewährt.
18.11.2003	Der Regierungsrat nimmt Kenntnis von der Vorstudie und bewilligt <ul style="list-style-type: none"> - Funknetzplanung - Begehung Standorte - Machbarkeitsabklärungen - Kostenverifizierung
27.04.2004	Der Regierungsrat vergibt das Vorprojekt für das Bündelfunksystem POLYCOM an die einzige Anbieterin SIEMENS
26.04.2005	Bericht und Antrag des Regierungsrats an den Landrat betreffend Sicherheitsfunknetz POLYCOM, Teilnetz Uri
08.06.2005	Der Kreditbeschluss über die POLYCOM-Anlage wird ohne Gegenstimmen zuhanden der Volksabstimmung verabschiedet.
25.09.2005	Das Urner Volk beschliesst mit 7'160 gegen 3'498 Stimmen Annahme einen Bruttokredits über den Erwerb und die Erstellung des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM in der Höhe von 14'976'000 Franken. Davon sind Bundesbeiträge in der Höhe von 8'394'000 Franken zu erwarten.
14.03.2006	Der Regierungsrat erteilt der Sicherheitsdirektion die Vollmacht, den Werkvertrag mit der Firma SIEMENS mit Realisierungspflichtenheft abzuschliessen.
10.11.2006	Detailprojektgenehmigung durch das Bundesamt für Strassen ASTRA
August 2006 bis November 2007	Baubewilligungsverfahren
27.09.2006	Werkabnahme des Systems
Herbst 2007	Abnahme an den Standorten
13.12.2007	Inbetriebnahme

PRESSEMAPPE

Inbetriebnahme Sicherheitsfunknetz POLYCOM, Teilnetz Uri am 13.12.2007

Ansprache Sicherheitsdirektor, Regierungsrat Josef Dittli

Es gilt das gesprochene Wort

Anrede

Bild nationale POLYCOM Karte

Es ist soweit, der Kanton Uri ist auf der nationalen POLYCOM - Karte auch dunkelgrün: nicht im politischen Sinn, sondern gemäss POLYCOM Farben heisst dunkelgrün: in Betrieb!!!

Als ich im Sommer 2004 als neu gewählter Regierungsrat die Sicherheitsdirektion übernehmen durfte, war POLYCOM durch meinen Vorgänger, Peter Mattli, welcher sich übrigens mit den besten Wünschen entschuldigen lässt, bereits aufgegleist und im Vorprojektstadium. Bei der Auslegeordnung der laufenden Geschäfte habe ich bald gemerkt, dass dieses Projekt mit Priorität behandelt werden muss. Insbesondere die Kantonspolizei hat mir zu verstehen gegeben, dass sie infolge Überalterung ihres Polizeifunks bald wieder mit Rauchzeichen arbeiten müsse, wenn der bis heute in Betrieb gewesene Funk nicht abgelöst werden kann.

Bild Urner Wochenblatt

Im Winter 2004/2005 wurde durch alle Beteiligten Knochenarbeit geleistet: zuerst wurden die Netzabdeckung definiert, dann die Sites begangen, die Vorprojektunterlagen mit Machbarkeitsabklärungen erarbeitet, Absprachen mit den nationalen Geldgebern vorab dem ASTRA getätigt, mit einem Satz, die Entscheidungsgrundlagen für den Regierungsrat bereit gestellt. Die Hürde Regierungsrat war eine der grösseren: insbesondere galt es nachzuweisen,

- dass POLYCOM wirklich nötig ist
 - dass POLYCOM für den Kanton Uri die optimalste Lösung ist und nicht nur der Polizeifunk abgelöst werden soll
 - dass keine anderen Finanzierungsmodelle wie z.B. die Leasingvariante den Kanton günstiger kommt
 - dass der NFA keine direkten Auswirkungen auf das Projekt hat und die Einführung NFA nicht abgewartet werden muss
 - dass die Anzahl Basisstationen notwendig ist (man hätte z.B. auch den Urnerboden oder die Göscheneralp mit einer Kosteneinsparung nicht versorgen können)
 - dass die technische Lösung mit der nationalen Vermaschung die einzig richtige ist
 - dass auch Natels den Funk nicht ersetzen können
- und.. und.. und...

All diese kritischen Fragen und Vorabklärungen auf Stufe Vorprojekt und Regierungsrat haben uns in die Lage versetzt, fast alle im nachfolgenden politischen Prozess auftauchenden Fragen zu beantworten, weil eben die Abklärungen bereits im Vorfeld umfassend erfolgten.

Der Regierungsrat hat dann im Juni 2005 Bericht und Antrag gutgeheissen und an den Landrat überwiesen.

In diese Zeitspanne fiel dann auch die Beurteilung des Rechtsdienstes Uri, dass das Projekt einer Volksabstimmung bedarf, weil es sich nicht ausschliesslich um eine Ersatzanschaffung des Polizeifunks handle: einerseits umfasst POLYCOM bekanntlich sämtliche Blaulichtorganisationen und andererseits deckt POLYCOM grössere Bereiche ab als die heutigen Funksysteme. Theoretisch bestand eine Auswahlmöglichkeit. Durch diese Umstände sind wir der erste und bleiben mutmasslich auch der einzige Kanton, in welchem POLYCOM dem Volk unterbreitet werden musste.

Das Projekt wurde durch die landrätliche Sicherheitskommission unter dem Präsidium des anwesenden Landrats Max Clapasson effizient innert kurzer Zeit vorberaten. Es gelang uns, die Kommission von der Notwendigkeit und unserem Projekt zu überzeugen, sodass die Kommissionsmitglieder ihrerseits die Fraktionen beraten und überzeugen konnten. Dies führte zum eindrücklichen Resultat, dass der Landrat am 8. Juni 2005 einstimmig, ohne Gegenstimme und Enthaltungen, den Kreditbeschluss zuhanden der Volksabstimmung verabschiedet hat.

Bereits am 25. September 2009 konnte das Volk zum Projekt Stellung nehmen. Ich hatte anfänglich Respekt vor dieser Volksabstimmung, weil auch die Polizei von den besseren Verbindungsmitteln profitiert und es schwer abschätzbar war, wie die Bevölkerung dies unterstützt. Bekanntermassen ist fast niemand vor polizeilichen Eingriffen gefeit, beispielsweise im Bereich Geschwindigkeitsübertretungen oder Nachtruhestörung in feucht fröhlicher Stimmung, welche zwar notwendig sind, aber jeden nervt, wenn es ihn selber betrifft. Der Bürger ist erfahrungsgemäss gegenüber polizeilicher Repression sehr sensibel. Ich muss zugestehen, dass uns rechtzeitig vor der Abstimmung verdiente Hilfe von oben zuteil wurde: die August-Unwetter 2005 haben wohl mitgeholfen, dass das Urnervolk am 25.09.2005 derart überzeugend mit 7160 Ja-Stimmen gegenüber 3498 Nein-Stimmen Annahme des Bruttokredits über den Erwerb und die Erstellung des Sicherheitsfunknetzes POLYCOM in der Höhe von 14'976'000 Franken gewährte.

Bild Kreditbeschluss

Die Tatsache, dass POLYCOM relativ schlank die politischen Hürden nehmen konnte, ist mit Sicherheit auch auf die grosse finanzielle Beteiligung des Bundes zurückzuführen. An dieser Stelle darf wieder einmal erwähnt werden, dass die Nationalstrasse nicht nur Immissionen, sondern im speziellen Fall auch Bundesbeiträge auslöst. Nach einem ausgeklügelten Interessenteiler sind allein vom ASTRA über 7 Mio Franken Rückfluss zu erwarten. Ich danke dem anwesenden Fachbereichsvertreter, Herrn Marcel Berner, für die Bereitschaft, die Lasten, welche Uri im nationalen und internationalen Interesse trägt, gebührend zu berücksichtigen. Ich bitte Sie, den Dank auch dem Amtsvorsteher und dem politischen Vorgesetzten zu übermitteln.

Ausser dem ASTRA hilft auch armasuisse tatkräftig mit, die nationale Idee POLYCOM zu verwirklichen. Ausser Haupt- und Nebenrechnern wird die Vermaschung durch armasuisse beigestellt. Dies bedeutet für unser Projekt in Franken ausgedrückt Bundesbeiträge von mehr als einer weiteren Million. Dafür möchte ich dem anwesenden Vertreter von armasuisse, Herrn Müller herzlich danken.

Wenn von nationalen Beiträgen gesprochen wird, ist natürlich das Bundesamt für Bevölkerungsschutz explizit zu erwähnen. In diesem Amt ist das nationale Herz, nämlich das Projektmanagement und Sekretariat POLYCOM beheimatet. Mit der Erarbeitung der diversen nationalen Vorgaben, welche die nationale Nutzung dieses komplexen technischen Systems auf die Dauer sicherstellen, sowie der Beratung und Hilfestellung zu Gunsten der Kantone trägt dieses Amt wesentlich zum Gelingen POLYCOM Schweiz und auch des Teilnetzes Uri bei. Direkt werden

durch das BABS für den Zivilschutz Endgeräte und einmalige Investitions- und Unterhaltsbeiträge für diese Endgeräte beigesteuert. Die Zivilschutzgeräte werden übrigens grossmehrheitlich den Gemeinden für ihre Führungsstäbe und Kommandi der Feuerwehren zur Verfügung gestellt. Zudem hat uns das Ausbildungszentrum des BABS in Schwarzenburg mit einem "halben" Urner (Herr Walter Siegenthaler) an der Spitze, unsere Ausbildner in die Lage versetzt, das Gelernte als Multiplikatoren weiter zu vermitteln. Ich möchte dem anwesenden Amtsvorsteher, Herr Willy Scholl den besten Dank und Anerkennung des Standes Uri aussprechen.

Ein weiterer Dank gebührt der Totalunternehmerin SIEMENS, vertreten durch Herr Walter Kägi. Mit SIEMENS durfte während des gesamten Projekts eine faire und lösungsorientierte Partnerschaft gepflegt werden.

Zum Schluss gebührt allen Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung, welche am Projekt mitgearbeitet haben, mein aufrichtiger Dank. Hervorzuheben ist die Projektleitung, welche in unzähligen Sitzungen, Begehungen und Absprachen dieses für Uri außerordentliche Projekt zu einem Abschluss gebracht hat, und dies notabene neben den gewöhnlichen Alltagsgeschäften und andern Projekten (NFA, AfBN) oder für Uri belastenden Ereignissen (Hochwasser August 05, Tötungsdelikt Erstfeld, Rütlifeier usw.).

Geschätzte Anwesende, ich bin überzeugt, dass die Inbetriebnahme des Sicherheitsfunknetzes, wie es der Name sagt, wesentlich zur Sicherheit unserer Bevölkerung beiträgt. Durch die Rückfallebenen (Redundanzen) einerseits im Netz und andererseits in den Servern und Geräten sowie mit einer Stromversorgungsautonomie an allen Standorten für mindestens 4 Stunden haben wir sichere Verbindungen mit genügend Kapazitäten für die Einsatz- und Führungskräfte geschaffen. Mit POLYCOM erhält Uri ein modernes, leistungsfähiges, und vor allem für die Polizei auch wichtig, ein verschlüsseltes Funksystem.

10.12.2007/Hu2

Basisstation an Hochspannungsmast



Basisstation auf Seilbahnmast



Equipment für Basisstation



Bild POLYCOM-Handfunkgerät



