

## 10. Systemkosten

### 10.1 Künftige Kostenentwicklung

Aussagen zu den Kosten von Polycom können aus heutiger Sicht wie folgt gemacht werden:

- ◆ Die jährlichen Aufwendungen für Betrieb und Instandhaltung des Polycom-Funknetzes werden während der Nutzungsdauer, entsprechend der Teuerung, zunehmen. Die Aufwendungen für Betrieb und Instandhaltung der neuen Anlage im ersten Betriebsjahr sind vergleichbar mit der Summe der heutigen Aufwendungen für alle Funknetze, wenn die Aufwendungen für die neu hinzu gekommene Funktionalität (Bündelfunksystem, Verschlüsselung, etc.) mit berücksichtigt werden;
- ◆ die Kostenentwicklung für Betrieb und Instandhaltung für Polycom wird nicht stärker ansteigen als bisher bekannt; andererseits werden die Betriebs- und Instandhaltungskosten für die alten Anlagen stärker ansteigen, da sie *End of life* erreichen werden;
- ◆ wird der politische Entscheid gefällt, Polycom erst nach dem *End of life* von P2000/Funk einzuführen, so müssen für die Jahre 2008 bis 2010 maximal CHF 1'200'000 für Systemerhaltungsmassnahmen aufgewendet werden. Diese entsprechen wiederum den Betriebsmehrkosten von Polycom, wenn dieses 2008 eingeführt würde. Somit bringt die technische Ausreizung des heutigen Funksystems keinen finanziellen Vorteil;
- ◆ der grösste Teil der Kosten nach Anschaffung wird durch Betrieb und Instandhaltung verursacht; durch eine geeignete Aufgabenteilung zwischen dem Supportpersonal des Netzproviders und dem Lieferanten können die Kosten optimiert werden.

### 10.2 Vorausleistungen

Um die Sicherstellung des gegenseitigen Informationsstandes mit den Nachbarkantonen und den Stellen des Bundes gewährleisten zu können, sind durch das *Amt für Militär und Bevölkerungsschutz* in den Jahren 2003 bis 2005 Vorausleistungen budgetiert und erbracht worden:

Projektierung Polycom, 2003	CHF	15'000
Projektierung Polycom, 2004	CHF	65'000
Projektierung Polycom, 2005	CHF	20'000
Total Vorausleistungen	CHF	<u>100'000</u>

Darin enthalten sind:

- ◆ Die Koordination mit dem Bund, dem GWK und den Nachbarkantonen;
- ◆ die Ermittlung des Grobkonzepts für die Funkversorgung;
- ◆ die Begehung der Standorte mit detaillierter Ist-Aufnahme;
- ◆ die Erarbeitung detaillierter Grundlagen für die Richtofferte von Siemens und
- ◆ die Erstellung dieses Berichtes.

### 10.3 Subventionen und Beistellungen des Bundes

Die Gesamtkostenaufstellung weist auch jene Positionen aus, die durch den Bund subventioniert oder als Komponente beigestellt werden. Folgende Bereiche werden subventioniert:

- ◆ Tunnelfunkanlagen der Nationalstrassen werden durch das ASTRA gegenwärtig zu 65% subventioniert;
- ◆ Basisstationen, welche Abschnitte von Nationalstrassen versorgen, werden anteilig gemäss Schlüssel ASTRA subventioniert;
- ◆ 230 Funkgeräte werden durch das BABS für die Verwendung durch den Zivilschutz zur Verfügung gestellt;
- ◆ Teile von nationalen Komponenten, wie zum Beispiel der *Main switch* und gegebenenfalls weitere Teile, werden durch den Bund beigestellt.

Der initiale Netzausbau, den das Grenzwachtkorps bereits realisiert hat, wird in Form einer Beistellung in das Projekt eingebracht. Die Gesamtkostenaufstellung enthält nur jene Komponenten im Versorgungsbereich des GWK, die zusätzlich für das Teilnetz Basel-Landschaft installiert werden müssen.

#### 10.4 Gesamtkostenaufstellung

Die Höhe der Subventionen beziehungsweise der Umfang der beigestellten Komponenten des Bundes entsprechen dem Planungsstand Sommer 2005 und können in dieser Grössenordnung als verbindlich betrachtet werden.

Die Teuerung von schätzungsweise 2% pro Jahr ist in der Gesamtkostenaufstellung nicht enthalten. Die Zahlen basieren auf einem derzeitigen Mehrwertsteuersatz von 7.6%. Die Teuerung wird gemäss Landratsbeschluss separat mitbewilligt.

Pos.	Gesamtkosten	in CHF	Subventionsgeber		
			ASTRA	BABS	Armee
1	Infrastrukturstandorte	10'600'000	3'096'000	2'267'000	1'219'000
2	Ersatzteile, Tools, Engineering	2'374'000			
3	Bauliche Massnahmen	730'000			
4	Endgeräte <sup>26</sup>	3'155'000			
5	Projekt-Engineering	823'000			
6	Diverses	64'000			
7	Reserve	800'000			
8	Summe ohne MwSt. 7.6%	18'546'000			
9	Summen inkl. MwSt. 7.6%	19'955'000	6'582'000		
Total Projektkosten netto inkl. MwSt. 7.6%			13'373'000		

#### Dst. 10 Gesamtkostenaufstellung

<sup>26</sup> Ohne Gemeindepolizeien, siehe Kap. 9.5

## 10.5 Betrieb und Instandhaltung

Die jährlichen Betriebskosten setzen sich aus folgenden Teilkomponenten zusammen:

- ◆ Instandhaltung der ortsfesten Funkinfrastruktur;
- ◆ Personalkosten für den operativen und technischen Betrieb der Funkinfrastruktur;
- ◆ Mieten oder Entschädigungen für die Benützung der Funkstandorte;
- ◆ Gebühren des BAKOM für die Benützung der eingesetzten Funkfrequenzen;
- ◆ Leitungsgebühren;
- ◆ Instandhaltung der Funkgeräte.

Die gesamten Kosten für Betrieb und Instandhaltung werden unter den partizipierenden Partnern aufgeteilt und von ihnen übernommen. Für die Ermittlung des Verteilschlüssels ist die Anzahl der Funkgeräte im Netz massgebend.

Die Verteilung der Funkgeräte Polycom für die jeweiligen Partner ist wie folgt vorgesehen:

Benützer	Einsatzspektrum	Geräte	Bemerkungen
Polizei Basel-Landschaft	Alltag und Führung	700	Handfunk: 500 Mobil und Fixfunk: 200
Gemeindepolizeien	Alltag	28 <sup>27</sup>	Handfunk, Mobil und Fixfunk
Stützpunktfeuerwehren	Führung	15	Handfunk, Mobil und Fixfunk
ABC-Wehr mit Messgruppe	Führung	3	
Rettungssanität	Alltag und Führung	25	
Zivilschutz – Führungsunterstützung	Führung	40	20 ZS Kp/GFS/RFS
Zivilschutz – Einsatzzüge	Alltag	170	20 ZS Kp
KKS und Schadenplatzkommando	Führung	28	
TBA Unterhaltsdienst	Alltag und Führung	15	

### Dst. 11 Geräteverteilung

Die Verwendung der Bedienstellen für die jeweiligen Partner ist wie folgt vorgesehen:

Benützer	Bedienstellen	Bemerkungen
Polizei Basel-Landschaft Alarmzentrale Gutsmatte	8	Standort: Kantonale Alarmzentrale als Bediener und Operator des Funksystems für alle Benützer
Polizei Basel-Landschaft	2	Standort: Verkehrsleitstelle Sissach
Gemeindepolizeien	0	
Rettungssanität	3	Standort: Rettungssanität Kantonsspital Liestal
Kantonaler Krisenstab KKS	1	Standort: KKS
Zivilschutz	0	
TBA Unterhaltsdienst	0	

### Dst. 12 Bedienstellen

<sup>27</sup> Nach Bedarf

Die Polizei Basel-Landschaft budgetiert als Systembetreiberin die jährlich anfallenden Betriebskosten sowie den kalkulatorischen Abschreibungsbedarf in der laufenden Rechnung und verrechnet diese mit den gemeinsamen Nutzern Amt für Militär und Bevölkerungsschutz sowie den Gemeinden.

## 10.6 Jährliche Betriebskosten

Die jährlich wiederkehrenden Betriebskosten sind wie folgt vorgesehen:

Pos.	Sorten der Betriebskosten	Betriebsaufwand
1	Instandhaltung des Systems Polycom (6% des Infrastruktur-Wertes)	600'000
2	Korrektivwartung Funkgeräte	100'000
3	Akku-Ersatzbeschaffung	60'000
4	Leitungsgebühren	85'000
5	Standortmieten und Mitbenützung	75'000
6	BAKOM-Gebühren	60'000
7	Abgeltung von Dienstleistungen durch Netzbetreiber Polizei BL	150'000
8	Jährlicher Beitrag an Instandhaltung <sup>28</sup> von «armasuisse»	-150'000
9	Total pro anno	980'000

### Dst. 13 Jährliche Betriebskosten

Zum Vergleich: Die jährlichen Betriebskosten für das heutige Funksystem P2000/KOM belaufen sich auf circa CHF 700'000.

## 10.7 Jährliche Folgekosten für die Systembetreiberin

Pos.	Bezeichnung der wesentlichsten Positionen	Erträge in CHF	Kosten in CHF	Summen in CHF
1	Jährlicher Ertrag von Seite der Gemeinden	171'680		
2	Jährlicher Ertrag von Seite der Kleinnutzer	354'060		
3	Total jährlicher Ertrag	525'740		
4	Kalkulatorische Abschreibungen (bei einer Lebensdauer von 15 Jahren) bis 2023		1'236'000	
5	Kalkulatorische Zinskosten: 3% <sup>29</sup> auf 0.5 des Investitionsvolumens (ohne MwSt.)		278'000	
6	Betriebs- und Unterhaltskosten		980'000	
7	Total jährliche Folgekosten		2'494'000	
8	Saldo – Aufwandüberschuss pro Jahr			1'968'260

### Dst. 14 Jährliche Folgekosten für die Systembetreiberin

<sup>28</sup> Instandhaltung des *Main switch* und 3 *Secondary switches* und *Simulcast master*

<sup>29</sup> Basierend auf dem Durchschnitts-Zinssatz des Vorjahres

## 10.8 Aufteilung der jährlichen Kosten für die Netzbenutzer

	TBA Strassenunterhalt				Zivilschutz-Einsatzformationen			
	ABC-Wehr			15	Gemeindepolizeien			170
	Rettungssanität		3		Führung FW + ZS		28	
	Polizei	25			Führung Kt.+ Gde.	35		
Geräte	700	25	3	15	48	35	28	170
Betriebskosten 365 Einsatztage CHF/Gt 1'110.-	777'000	27'750	3'330	16'650	53'280	38'850	31'080	0
Betriebskosten reduzierte Ein- satztage CHF/Gt 230.-	0	0	0	0	0	0	0	30'000
Unterhaltskosten gemäss § 36 Bst. c des kantonalen BZG	0	0	0	0	0	0	0	(28'000)
Kalkulatorische Kosten 365 Einsatztage CHF/Gt 1'700.-	1'190'000	42'500	5'100	25'500	81'600	59'500	47'600	0
Durchschnittliche kalkulatorische Kosten reduzierte Ein- satztage CHF/Gt 370.-	0	0	0	0	0	0	0	63'000
Total	1'967'000 (1'968'260)	70'250	8'430	42'150	134'880	98'350	78'680	93'000 (121'000)

**Dst. 15** Jährliche Kosten für die Netzbenutzer

Das Amt für Militär und Bevölkerungsschutz ist Kostenträger für die Kleinnutzer Rettungssanität, ABC-Wehr, TBA Strassenunterhalt, Führung Kantonalen Krisenstab, Schadenplatzkommando, Gemeindeführungsstab, Einsatzleitung von Stützpunktfeuerwehren und Zivilschutz. Die Systembetreiberin belastet die jährlich anfallenden Kosten der erwähnten Kleinnutzer dem Amt für Militär und Bevölkerungsschutz mittels interner Leistungsvereinbarung (*Service level agreement*).

Die Kosten für die Einsatzformationen des Zivilschutzes werden den Gemeinden verrechnet. Die Kosten für Beschaffung, Unterhalt und Systemnutzung für jene Gemeindepolizeien, die an Polycom angeschlossen sind, werden mit den Gemeinden einzeln vereinbart.

Mit den privatwirtschaftlich geführten und in mehreren Teilnetzen tätigen Rettungssanitäts-Firmen werden spezielle Vereinbarungen über die Kosten getroffen, die sie für Beschaffung, Unterhalt und Systemnutzung zu entrichten haben.

## 10.9 Investitionstranchen

Die jährlichen Investitionstranchen werden gemäss Masterterminplan, siehe Kap. 5.3, Seite 14, anfallen:

Jahr	Hauptaktionen	Aufwand CHF	Ertrag CHF	Nettoaufwand CHF
2006	Projektierung, Planung des Bauprogramms, Baugesuche für Infrastruktur-Standorte, Ausarbeitung der Verträge für Hauptunternehmer	250'000	0	250'000
2006	Bau der Infrastruktur	5'500'000	0	5'500'000
2007	Aufbau des Funksystems, Abschluss des Baus der Infrastruktur, Inbetriebsetzung der Infrastruktur	6'500'000	0	6'500'000
2008	Abnahme des gesamten Werks, Instandhaltungskonzept, Nacharbeiten	7'705'000	6'582'000	1'123'000
Total Projektkosten netto inkl. MwSt. 7.6%		19'955'000	6'582'000	13'373'000

**Dst. 16 Investitionstranchen**