



Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden  
Dipartimento costruzioni, trasporti e foreste dei Grigioni  
Departament de construcziun, traffic e selvicultura dal Grischun



**Porta Alpina Sedrun**

# **Businessplan**

Bericht

15. November 2006

**Hermann Alb**

**Verkehrs- und Raumplanung**



| <b>Inhaltsverzeichnis</b>               | <b>Seite</b> |
|---|--------------|
| <b>1. Einleitung</b>                    | <b>1</b>     |
| 1.1. Ausgangslage                       | 1            |
| 1.2. Auftrag                            | 1            |
| 1.3. Grundlagen                         | 1            |
| <b>2. Businessplan</b>                  | <b>2</b>     |
| 2.1. Vorbemerkung                       | 2            |
| 2.2. Trägerschaft                       | 2            |
| 2.3. Betreiber                          | 2            |
| 2.4. Leistungsangebot                   | 2            |
| 2.5. Markt und Wettbewerb               | 2            |
| 2.6. Marketing                          | 7            |
| 2.7. Leistungserstellung                | 8            |
| 2.8. Organisation                       | 8            |
| 2.9. Risiken                            | 8            |
| 2.10. Aktionsplan                       | 9            |
| 2.11. Finanzen                          | 9            |
| 2.12. Gesamtwirtschaftliche Betrachtung | 15           |

15. November 2006, 107.20-2, HA

## **Hermann Alb**

### **Verkehrs- und Raumplanung**

Forchstrasse 101    Telefon    044 422 87 22  
CH-8032 Zürich    Telefax    044 422 87 23  
                         e-Mail     h.alb@bluewin.ch



## **1. Einleitung**

### **1.1. Ausgangslage**

Im Dezember 2005 haben die Eidgenössischen Räte den Vorinvestitionen des Bundes (7.5 Mio. CHF) für die Porta Alpina zugestimmt. Am 12. Februar 2006 hat das Bündner Volk den kantonalen Verpflichtungskredit (20 Mio. CHF) bewilligt. Der Beitrag der Region von 5 Mio. CHF steht ebenfalls fest.

Im Bericht des Bundesrates vom 23. November 2005 an die Eidgenössischen Räte zur Porta Alpina wirft dieser einige Fragen auf, so z.B. zu den Investitions- und Betriebskosten sowie zum Betriebskonzept. Diese offenen Fragen werden im Bericht "Wirtschaftlichkeitsrechnung" als Beilage zu den Unterlagen für das Plangenehmigungsverfahren (PGV II) behandelt (ab Oktober 2006).

Mit Brief vom 21. Dezember 2005 hat das Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) dem Departement des Innern und der Volkswirtschaft des Kantons Graubünden mitgeteilt, dass es als Beurteilungsgrundlage einen Businessplan zur Porta Alpina erwarte, *"der Auskunft über die wirtschaftliche Nachhaltigkeit dieses Vorhabens gibt. Dazu zählen z.B. die Trägerschaft und die Betreiber, die Investition und deren Finanzierung, Kapazitäts- und Frequenzberechnungen dieses Zubringers, finanzielle Tragbarkeitsberechnungen unter verschiedenen Szenarien, die betriebliche und marketingmässige Vernetzung mit anderen Projekten des erweiterten Gotthardraumes, usw."*

Der vorliegende Bericht enthält den vom Seco angeregten Businessplan, basierend auf der in einem separaten Bericht enthaltenen Wirtschaftlichkeitsrechnung.

### **1.2. Auftrag**

Mit Schreiben vom 15. Mai 2006 erteilte das Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden Hermann Alb, Verkehrs- und Raumplanung, folgenden Auftrag:

- Auftrag für Wirtschaftlichkeitsrechnung (vgl. separater Bericht)
- Auf der Basis der aktualisierten Zahlen für Kosten und Ertrag der Porta Alpina ist der Entwurf eines Businessplans für die Porta Alpina zu erarbeiten.

### **1.3. Grundlagen**

[1] Brief Seco vom 21. Dez. 2005 an das Departement des Innern und der Volkswirtschaft des Kantons Graubünden

[2] Wirtschaftlichkeitsrechnung. Bericht 5. Oktober 2006, Hermann Alb, Zürich

[3] Angebot und Betrieb. Resultate der Arbeitsgruppe 25. Bericht 5. Oktober 2006, SMA und Partner AG / Hartmann & Sauter

## **2. Businessplan**

### **2.1. Vorbemerkung**

Bis zur Inbetriebnahme der Porta Alpina ist noch mit rund zehn Jahren zu rechnen. Der Betreiber steht im gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht fest. Ein ausführlicher Businessplan wäre heute noch zu verfrüht. Dennoch wird im Folgenden ein erster Entwurf eines Businessplanes vorgelegt, wobei von einer Betreibergesellschaft ausgegangen wird, der die Rhätische Bahn (RhB) und die MatterhornGotthardBahn (MGB) angehören.

### **2.2. Trägerschaft**

Kanton Graubünden

### **2.3. Betreiber**

Die Porta Alpina Sedrun (PAS) wird von einer Aktiengesellschaft betrieben, die aus den beiden gleichberechtigten Partnern Rhätische Bahn (RhB) und Matterhorn-GotthardBahn (MGB) gebildet wird.

Die folgenden Angaben sind durch die beiden Partner zu liefern:

- Firmengeschichte, wichtigste Meilensteine
- Tätigkeit
- Eigentums- und Führungsverhältnisse
- Organisation
- Entwicklung der wichtigsten Kennzahlen in den letzten Jahren

### **2.4. Leistungsangebot**

#### **Leistungen**

- An- und Abfertigung Züge Station Porta Alpina
- Betrieb Autotram Station Porta Alpina
- Betrieb Lift Porta Alpina
- Betrieb Bus Schachtkopf – Sedrun
- Betrieb Buseinstellhalle
- Mitbeteiligung am Betrieb Empfangszentrum

Die PAS kann gewisse Leistungen an Dritte übertragen.

### **2.5. Markt und Wettbewerb**

#### **Kundensegmentierung**

Haupteffekt der Porta Alpina Sedrun ist der Reisezeitgewinn für die Verbindungen mit dem öffentlichen Verkehr (ÖV) aus den Gebieten bzw. Agglomerationen Zürich/Zentralschweiz und Tessin (Bellinzona/Lugano) in die obere Surselva. Die Reisezeit von heute über 3 Stunden wird durch Porta Alpina auf rund 1½ Stunden reduziert, d.h. halbiert. Dieser Effekt wirkt sich für die Surselva sowohl auf den Verkehr der Einwohner als auch der Touristen aus.

Die wichtigsten Benutzergruppen der Porta Alpina sind:

- Einwohner der oberen Surselva
  - Pendler in die Agglomerationen
  - Tagesausflüge in die Agglomerationen
- Touristen
  - Tagestouristen und Feriengäste mit Ziel Surselva
  - Tagesausflüge von Feriengästen der Surselva
  - Besucher Porta Alpina (z.B. in Verbindung mit Rundfahrten)

Dazu kommen noch als kleinere Gruppen

- Umlagerungen von Fahrten vom MIV auf den ÖV (z.T. mit Park & Ride in Arth Goldau oder Bellinzona)
- Umsteigeverkehr Nord-Süd/Ost-West (via Porta Alpina statt Andermatt)

### **Kundenbedürfnisse**

Unter Kundenbedürfnissen werden hier die Anforderungen der verschiedenen Benutzergruppen von Porta Alpina an den Reiseweg verstanden. Massgebende Faktoren sind dabei die Häufigkeit der angebotenen Reiseverbindungen, die Reisezeit, die Anschluss- und Umsteigeverhältnisse und der Fahrpreis.

#### *Einwohner*

Für Pendler würden Reiseverbindungen in den Hauptverkehrszeiten am Morgen und Abend genügen (z.B. vier Verbindungen pro Tag). Eine möglichst kurze Reisezeit steht im Vordergrund. Es kann angenommen werden, dass eine Transportkette mit attraktiven Umsteigevorgängen (Bus Sedrun → Lift → Autotram → Bahnstation Porta Alpina) angeboten wird. Das mehrfache Umsteigen ist zwar unangenehm, doch haben Pendler in der Regel wenig Gepäck. Für Pendler lohnt sich in jedem Fall ein Generalabonnement. Wird davon ausgegangen, dass das GA für Porta Alpina nicht gilt, so müssen die zusätzlich für den Abschnitt Porta Alpina – Sedrun zu entrichtenden Kosten in einer vernünftigen Relation zum GA-Preis stehen (Annahme: Jahreskosten 15–25% des GA-Preises).

Für Tagesausflüge von Einwohnern der oberen Surselva in die Agglomerationen haben sowohl die Häufigkeit der angebotenen Reiseverbindungen als auch die Reisezeit und die Anschlussverhältnisse eine eher geringe Bedeutung. Die Zahl der Umsteigevorgänge bleibt gegenüber heute etwa gleich (Porta Alpina Schachtkopf und Station gegenüber Andermatt und Göschenen).

#### *Touristen*

Auch für Tagestouristen würden – wie für Pendler – Reiseverbindungen am Morgen und Abend genügen. Während die kurze Reisezeit erst die Voraussetzung ist, auch nur für einen Tag in die obere Surselva zu fahren, hat der Fahrpreis im Vergleich zu den übrigen Ausgaben (z.B. für Skifahrer) eine geringe Bedeutung. Der Zwang zum mehrfachen Umsteigen, vor allem für Leute mit Reisegepäck, ist jedoch entscheidend für die Tatsache, dass Feriengäste und auch gewisse Gruppen von Tagestouristen (z.B. Skifahrer) das Auto der Fahrt über Porta Alpina vorziehen werden. Weil die Erreichbarkeit der oberen Surselva durch Porta Alpina nur für den ÖV und allenfalls für den gebrochenen Verkehr mit Park & Ride verbessert wird, nicht aber für das Auto, wird

sich Porta Alpina auf den Ferientourismus nicht stark auswirken. Für Skifahrer könnten attraktive Angebote zum Mieten der Skiausrüstung die Nachteile des mehrfachen Umsteigens mildern.

Für Tagesausflüge von Feriengästen der Surselva und für Besucher haben die Häufigkeit der angebotenen Reiseverbindungen, die Reisezeit, die Anschlussverhältnisse und der Fahrpreis eine eher geringe Bedeutung. Selbst der Nachteil des Umsteigens dürfte, mangels Gepäck, nicht stark ins Gewicht fallen.

### **Nachfrage**

#### *Bewohner*

Die bisherigen Schätzungen der Nachfrage gehen davon aus, dass die durch Porta Alpina verbesserte Erreichbarkeit der oberen Surselva dazu führt, dass sich wieder vermehrt Leute in der oberen Surselva ansiedeln (z.B. Rückwanderer oder Senioren aus dem Unterland) bzw. erst gar nicht wegziehen. Eine besondere Gruppe sind Bewohner, die bisher in der oberen Surselva keinen Arbeitsplatz fanden, da das Arbeitsplatzangebot nicht nur zahlenmässig, sondern auch von der Vielfalt her bescheiden ist. Mit Porta Alpina wird ein tägliches oder zumindest gelegentliches Pendeln zu Arbeitsplätzen in den Agglomerationen möglich.

Die obere Surselva ist landschaftlich zweifellos ein sehr attraktives Wohngebiet. Die Ansiedlung von Familien und Senioren ist jedoch auch abhängig vom Wohnungsangebot und von der Ausstattung (Schulen, Einkauf, Dienstleistungen).

#### *Tourismus*

Durch Porta Alpina kann die bisher schlechte Erreichbarkeit der oberen Surselva massiv verbessert werden. Erst durch Porta Alpina rückt der Tages- und Wochenendtourismus aus den Agglomerationen in die obere Surselva in den Bereich des Möglichen. Für Feriengäste hingegen, die in der Regel – besonders im Winter – viel Gepäck haben, ist die Fahrt über Porta Alpina wegen des mehrfachen Umsteigens gegenüber dem Auto weniger attraktiv, zumal der Reisezeitvorteil für diese Gruppe nicht so stark ins Gewicht fällt. Die Gruppe der Feriengäste – und zwar gleichermassen Hotellerie und Parahotellerie – wird somit durch Porta Alpina nicht stark beeinflusst werden.

Ist der Nachteil der schlechten Erreichbarkeit durch Porta Alpina einmal beseitigt, wird die Entwicklung des Tourismus in der oberen Surselva vor allem von der Attraktivität des touristischen Angebots (Unterkunft, Gastronomie, Anlagen für Sommer- und Wintertourismus) abhängen. Gewisse Anstrengungen zur Attraktivitätssteigerung wurden bereits unternommen (Golfplatz Sedrun, Wellness Bogn Sedrun, neue Luftseilbahn Tgom/Sedrun und neue Sesselbahn Mulinatsch Cuolm – Val, Vernetzung der Skisportanlagen Disentis/Sedrun/Oberalp/Andermatt). Weitere werden nötig sein, um das Potenzial von Porta Alpina in vollem Masse nutzen zu können.

Zudem sind Bemühungen im Gange, eine Vision für den Raum Gotthard zu entwickeln, die eine stärkere Zusammenarbeit der vier Gotthardkantone auslösen und eine neue Regionalpolitik im strukturschwachen Alpenraum etablieren könnte.

Porta Alpina schafft im Raum Gotthard in Ergänzung zu Andermatt eine zweite Verknüpfung der Nord-Süd- mit der Ost-West-Achse. Sie stärkt damit die bereits sehr



ausgeprägte Position der Bahn im zentralen Alpenraum; dies vor allem im Winter, wenn die Alpenpässe für den Autoverkehr geschlossen sind. Durch das zweite Eingangstor via Porta Alpina – Sedrun ergeben sich in Verbindung mit der Matterhorn-Gotthard-Bahn, der Rhätischen Bahn, der Gotthard-Bergstrecke und der PostAuto AG neue Möglichkeiten von attraktiven touristischen Rundreisen im Raum Gotthard, z.B.

- Direkter Anschluss an den Glacier-Express mit Weiterfahrt nach St. Moritz oder Zermatt
- Luzern/Zürich – Porta Alpina – Sedrun – Oberalppass – Andermatt und zurück via Gotthard-Bergstrecke (SBB Historic) oder via Dampfbahn Furka-Bergstrecke – Brig – Lötschberg
- Luzern/Zürich – Porta Alpina – Sedrun – Disentis – Lukmanierpass und zurück via Gotthard-Bergstrecke

Die Gotthard-Bergstrecke wird durch den Gotthard-Basistunnel stark konkurrenziert. Die durch Porta Alpina ausgelösten Rundreisen bringen deshalb für die Gotthard-Bergstrecke eine willkommene Nachfrage. In die Rundreisen kann, neben der Porta Alpina selber, der Besuch verschiedener Attraktionen im Raum Gotthard einbezogen und mit Übernachtungen verbunden werden.

#### *Nachfrageprognose*

Für die Abschätzung der Nachfrage der verschiedenen Benutzergruppen von Porta Alpina wurden verschiedene Prognosen durchgeführt. Die der Ertragsschätzung zu Grunde liegende Prognose wird im Kapitel 3 der Wirtschaftlichkeitsrechnung erläutert.

| Art                       | Min.    | Max.    | % Min. | % Max. |
|---------------------------|---------|---------|--------|--------|
| Pendler                   | 56'800  | 86'120  | 22     | 25     |
| Tagesausflüge Einwohner   | 20'000  | 20'000  | 8      | 6      |
| Tagestouristen            | 80'000  | 100'000 | 31     | 29     |
| Umlagerung MIV -> ÖV      | 5'000   | 6'250   | 2      | 2      |
| Tagesausflüge Feriengäste | 30'000  | 40'000  | 12     | 12     |
| Besucher Porta Alpina*    | 30'000  | 60'000  | 12     | 17     |
| Umsteigeverkehr NS/OW     | 15'000  | 15'000  | 6      | 4      |
| Tagestouristen Mailand    | 20'000  | 20'000  | 8      | 6      |
| Total                     | 257'000 | 347'000 | 100    | 100    |

\* max. Fahrten neu 60'000 statt 30'000 gemäss Wirtschaftlichkeitsrechnung

*Total Personenfahrten via Porta Alpina (pro Jahr)*

Die Prognose ist mit Unsicherheiten behaftet, da die Effekte von Porta Alpina mit keinen anderen Beispielen verglichen werden können. Auch für die Voraussage der Marktentwicklung bestehen wenig Anhaltspunkte. Porta Alpina ist einerseits eine Transportanlage und wird von Einwohnern und Touristen vor allem wegen der Reisezeitverkürzung benutzt. Porta Alpina ist aber für Besucher auch eine Attraktion per se. Ist Porta Alpina einmal gebaut und als Attraktion bekannt, so wird eine weitere Nachfrage vor allem auf Grund von Attraktivitätssteigerungen in der oberen Surselva und im Raum Gotthard erfolgen.

### **Kapazitäten**

Für Porta Alpina wurden folgende massgebende Verkehrsmengen festgelegt (vgl. [3]):

- Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) 630–800 Personenfahrten/Tag
- Mittel der zehn Spitzentage in der Wintersaison 1'500–1'800 Personenfahrten/Tag
- Spitzenstunde an Werktagen Hauptrichtung 120–180 Personenfahrten/h
- Spitzenstunde Winterwochenende Hauptrichtung 200–250 Personenfahrten/h

Der Lift wirkt mit seinen zwei Etagen à je 40 Personen (Annahme: 0.3 m<sup>2</sup> pro Person) als limitierender Kapazitätsfaktor der Porta Alpina. Demzufolge müssen

- die beiden morgendlichen und abendlichen Spitzenzüge von Montag–Freitag (insbesondere Pendlerverkehr) üblicherweise mit zwei Liftfahrten bedient werden
- an winterlichen Spitzentagen (schönes Skiwochenende) die nachmittäglichen Spitzenzüge in Richtung Norden mit zwei bis drei, in Richtung Süden mit einer Liftfahrt bedient werden

Für den Transport vom Schachtkopf über den Zugangstollen nach Sedrun sind zwei Busse à 80–90 Plätze vorgesehen (plus ein Reservefahrzeug).

Die Park & Ride-Anlage mit ca. 100 Parkplätzen dient vor allem den Pendlern und Tagesausflüglern von Einwohnern und Feriengästen der Surselva.

### **Konkurrenz**

Die Konkurrenzverbindungen zur Route via Porta Alpina sind im ÖV die heutigen Verbindungen über Andermatt und Chur. Sie sind zeitlich doppelt so lang wie die künftige Route via Porta Alpina. In absehbarer Zeit sind keine Massnahmen zum Ausbau dieser Routen und zur Verkürzung der Reisezeit vorgesehen. Sie werden deshalb in Zukunft für die Fahrt in die obere Surselva höchstens noch für touristische Rundfahrten benützt werden.

Die Fahrzeit per Auto, die heute 50–60% und im Winter 60–80% der Reisezeit mit der Bahn beträgt, wird künftig 100–150% und im Winter 150–200% länger sein als die Fahrt per Bahn. Eine Beschleunigung dieser Routen ist auf absehbare Zeit nicht vorgesehen; im Gegenteil – die Staus auf der Gotthardautobahn werden tendenziell noch zunehmen. Wieviele Reisende künftig statt des Autos die Bahn benützen werden, hängt – gerade für Feriengäste – nicht nur von der Reisezeit ab, sondern auch von anderen Faktoren (z.B. Gepäck, Preis). Ein attraktiver Gepäckbeförderungsservice könnte den Schritt zum Umsteigen vom Auto auf die Bahn wesentlich erleichtern.

### **Marktseitige Chancen und Gefahren**

Mit der starken Verbesserung der Erreichbarkeit dank Porta Alpina bietet sich der oberen Surselva die Chance, die Abwanderung der Bevölkerung zu bremsen. Der Einzugsbereich des Tourismus wird wesentlich vergrössert. Der Raum Sedrun/Disentis wird aus der Agglomeration Zürich per Bahn schneller erreichbar sein als Davos, Arosa und Lenzerheide, aber auch als das Berner Oberland. Selbst die Reisezeit nach Flims/Laax wird künftig von Zürich über Chur länger dauern als die Route via Porta Alpina nach Sedrun. Auch für Touristen aus dem Tessin und der nördlichen Lombardei mit dem Metropolitanraum Mailand rückt das Gebiet Sedrun/Disentis in akzeptable Nähe.

Porta Alpina schafft in Ergänzung zu Andermatt einen zweiten Zugang in den Raum Gotthard, der vor allem für die Vermarktung von Rundreisen einen wesentlichen Pluspunkt bildet. Aus der Zusammenarbeit von Porta Alpina mit andern Projekten im Raum Gotthard können Synergien entstehen.

Die Ansiedlung von weiteren Bewohnern kann misslingen, wenn nicht auch andere Standortfaktoren (Wohnungsangebot, Schulen, Einkauf, Dienstleistungen) gefördert werden. Dasselbe gilt für den Tourismus, wenn die bereits unternommenen Anstrengungen zur Attraktivitätssteigerung nicht fortgesetzt werden. Schwankungen in der Touristennachfrage auf Grund politischer oder (welt-)wirtschaftlicher Ereignisse (Ausfall bestimmter ausländischer Besuchergruppen) sind hingegen nicht spezifisch für Porta Alpina.

Es ist denkbar, dass die Besucherzahl, nach einer anfänglichen hohen Nachfrage, bedingt durch das grosse Interesse an Porta Alpina, wieder zurückgeht und sich auf einem tieferen Niveau einpendelt. Den Marketingmassnahmen zur Sicherstellung der prognostizierten Besucherzahl kommt deshalb grosse Bedeutung zu. Sie liegen in der Verantwortung der Betreibergesellschaft.

## **2.6. Marketing**

### **Preisgestaltung**

Bei der Wirtschaftlichkeitsrechnung wurde für die Strecke von Sedrun in die Agglomerationszentren ein ca. 33% höherer Fahrpreis angenommen, der sich aus einem Zuschlag von 100% für den Abschnitt Porta Alpina – Sedrun ergibt. In Anbetracht der wesentlich kürzeren Reisezeit dürfte dieser Mehrpreis tragbar sein. Er führt zu einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit. Ein 20% höherer Fahrpreis wird schon heute von vielen Reisenden aus dem Unterland in die obere Surselva in Kauf genommen, die statt der kürzeren Route via Andermatt den Weg über Chur wählen.

### **Marketingmassnahmen**

Marketingmassnahmen sind nach den verschiedenen Benutzergruppen zu differenzieren. Bewohner der oberen Surselva, potenzielle Rückwanderer und Senioren sind auf die Vorzüge der Wohnlage, verbunden mit raschen Verbindungen in die Agglomerationen, anzusprechen. Für Touristen sind die (noch) weitgehend intakte Landschaft und das attraktive touristische Angebot, die aus den Agglomerationen in kurzer Zeit erreichbar sind, hervorzuheben. Für Besucher ist die Einzigartigkeit der Porta Alpina mit seiner USP (unique selling proposition) zu betonen: die tiefste Bahnstation der Welt, am längsten Bahntunnel der Welt gelegen, mit Sedrun durch den längsten Lift der Welt erschlossen. Für Besucher (v.a. aus dem Ausland) ist insbesondere auf die Rundreisemöglichkeiten mit dem Einbezug weiterer Attraktionen im Raum Gotthard hinzuweisen. Zu diesem Zweck ist die marketingmässige Zusammenarbeit mit andern Projekten im Raum Gotthard, unterstützt durch die vier Gotthardkantone, zu pflegen.

Die beiden Partner der Betreibergesellschaft verfügen über eine grosse Erfahrung im Marketing von Verkehrs- und Touristikleistungen.

## 2.7. Leistungserstellung

### Leistungen

Vgl. 2.4

### Infrastruktur

Der Ausbau und die Ausrüstung der Bahnstation Porta Alpina und der Anlagen in und ausserhalb des Berges (Lift, Zugangstollen, Strassenverbindung nach Sedrun mit Bushaltestellen) wird vor der Übergabe an den Betreiber erstellt.

### Partner

Eine Zusammenarbeit ist vorgesehen zwischen der Betreibergesellschaft und den SBB betreffend Abfertigung an der Bahnstation Porta Alpina und zwischen Betreibergesellschaft und den Transportunternehmungen MGB, RhB und Busunternehmen betreffend Bewältigung der Personentransporte in der oberen Surselva.

### Administrativer Bereich

Die Administration erfolgt durch einen der beiden Partner der Betreibergesellschaft.

### Kostenstruktur

75% der Betriebskosten sind Personalkosten (16 Personenjahre). Für den Personalbestand ist vor allem das Betriebs- und Sicherheitskonzept für die Station Porta Alpina massgebend.

## 2.8. Organisation

Noch offen, ist einige Jahre vor der Inbetriebnahme festzulegen

- Organisation, Management
- Personal
- Planung
- Controlling

## 2.9. Risiken

### Interne und externe Risiken

#### *Externe Risiken (seitens Bund/SBB)*

- Porta Alpina erhält keine Genehmigung  
Die Investitionen müssen abgeschrieben werden. Die Betreibergesellschaft ist davon nicht betroffen.
- Das Bahnangebot mit Halt in Porta Alpina wird in einem späteren Zeitpunkt reduziert (z.B. aus Gründen der Kapazität des GBT).  
Porta Alpina wird in Frage gestellt und muss im ungünstigsten Fall aufgegeben werden.
- Die Tarifbildung für Porta Alpina unterliegt starken Einschränkungen  
Das Risiko von Tarifschwankungen trägt die Betreibergesellschaft.

#### *Interne Risiken*

- Wirtschaftliche Schwierigkeiten des Betreibers  
Bei wirtschaftlichen Schwierigkeiten des Betreibers werden in der Regel Kanton und Gemeinden einspringen.

#### *Weitere Risiken*

- Unfälle in der Station Porta Alpina und Betriebsstörungen (z.B. Lift) können dem Image von Porta Alpina schaden und zu einem Rückgang der Besucherzahl führen. Die strikte Einhaltung des Betriebs- und Sicherheitsdispositivs liegt in der Verantwortung der Betreibergesellschaft.

## **2.10. Aktionsplan**

Noch offen, ist einige Jahre vor der Inbetriebnahme festzulegen

- Massnahmenplan
- Meilensteine
- Verantwortlichkeiten
- Mittel für Umsetzung

## **2.11. Finanzen**

### **Investitionen**

Der Ausbau und die Ausrüstung der Bahnstation Porta Alpina mit Lift, Zugangstollen sowie Strassenverbindung nach Sedrun kosten ca. 50 Mio. CHF und werden à fonds perdu zur Verfügung gestellt.

Die Anschaffungskosten für die drei Busse für den Betrieb vom Schachtkopf bis zum Bahnhof Sedrun belaufen sich auf ca. 1.5 Mio. CHF. Sie fallen vor der Inbetriebnahme von Porta Alpina an. Sie werden über die Betriebskosten abgeschrieben und sind deshalb in den Investitionskosten von Porta Alpina nicht enthalten. Weitere Investitionskosten, die vor der Inbetriebnahme anfallen, sind die Anschaffungen für die Einrichtungen der Betreibergesellschaft (Büro).

### **Finanzierung**

Die Finanzierung der Investitionen erfolgt nach folgendem Schlüssel:

|           | Anteil<br>% | Total<br>Mio. CHF | Vorinvest.<br>Mio. CHF | Hauptinvest.<br>Mio. CHF |
|-----------|-------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| Bund      | 50          | 25.0              | 7.5                    | 17.5                     |
| Kanton    | 40          | 20.0              | 6.0                    | 14.0                     |
| Gemeinden | 10          | 5.0               | 1.5                    | 3.5                      |
| Total     | 100         | 50.0              | 15.0                   | 35.0                     |

### **Aufwand und Ertrag**

Für die Bauten, Anlagen und die Ausrüstung im Berg und ausserhalb wird mit jährlichen Unterhaltskosten von 500'000 CHF und für den Betrieb mit Kosten von 3.1 Mio. CHF/Jahr gerechnet. Die Betriebskosten fallen z.T. bereits im Jahr vor der Inbetriebnahme an (Kontrollen, Versuchsbetrieb).

Die Abschreibung und Verzinsung der Investitionen (Annuitäten) werden auf 3.3 Mio. CHF/Jahr geschätzt. Es wird angenommen, dass es sich bei den Investitionen für Porta Alpina um À-fonds-perdu-Beträge handelt, die nicht in die Betriebsrechnung eingehen.

Die Bahnbetriebskosten für die Gewährleistung eines integralen Stundentaktes werden brutto auf 11.6 Mio. CHF/Jahr (Abschnitt Flüelen – Bellinzona) und die Abschreibung und Verzinsung der Zugfixkosten auf 1.9 Mio. CHF/Jahr geschätzt. Es wird – vorbehaltlich von Verhandlungen – für den Abschnitt Flüelen (bzw. Altdorf)–Bellinzona ein Beitrag von 25% zu Lasten des Fernverkehrs (SBB) sowie der Kantone Uri und Tessin angenommen, die von einem integralen stündlichen B-Zug via GBT auch profitieren, so dass 10.1 Mio. CHF zu Lasten Porta Alpina verbleiben.

Von den Erträgen aus zusätzlichen ÖV-Fahrten in der Höhe von 8.8–10.4 Mio. CHF/Jahr entfallen 4.3–5.2 Mio. CHF/Jahr (ca. 50%) auf Porta Alpina. Der Rest (4.4–5.1 Mio. CHF/Jahr) sind Erträge, die ausserhalb der Porta Alpina anfallen, d.h. zu Gunsten von SBB, MGB, RhB etc. In Wirklichkeit werden die Erträge nicht bereits bei der Inbetriebnahme von Porta Alpina im vollen Umfang anfallen, sondern erst nach einer Anpassungsphase.

### **Deckungsgrad**

Auf Grund der getroffenen Annahmen ergibt sich für die direkten Kosten von Porta Alpina (Unterhalt, Betrieb) mit den Erträgen aus Porta Alpina ein Deckungsgrad von 120–145% (Fall 1). Bei Einbezug der Betriebskosten und Annuitäten für die zusätzlichen Züge, die für einen integralen Stundentakt zur Bedienung von Porta Alpina erforderlich sind (abzüglich Deckungsbeitrag), und unter Mitberücksichtigung der Erträge ausserhalb Porta Alpina, beträgt der Deckungsgrad der Kosten 60–75% (Fall 2). Der Kostendeckungsgrad der RhB beträgt ca. 50% und liegt somit tiefer als der Kostendeckungsgrad der Porta Alpina.

Eine Sensitivitätsanalyse ergab bei abweichenden Annahmen relativ kleine Änderungen des Deckungsgrades. Berücksichtigt man die Annuitäten für Porta Alpina (exkl. Rohbaukosten) oder nimmt man für Porta Alpina einen Tarif von 15 statt 20 CHF an oder berechnet man die Bahnbetriebskosten auf der Basis des Fahrplankonzepts ZEB (zukünftige Entwicklung der Bahnprojekte) – stets reduziert sich der Deckungsgrad um ca. 5–10 Prozentpunkte auf 55–65%. Berücksichtigt man keine Beiträge von Dritten an die Bahnbetriebskosten, so sinkt der Deckungsgrad um 10–15 Prozentpunkte auf 50–60%. Kombiniert man den niedrigeren Tarif (15 statt 20 CHF) mit den Bahnbetriebskosten gemäss ZEB so sinkt der Deckungsgrad um 15–20 Prozentpunkte auf 45–55%. Der Kostendeckungsgrad der Porta Alpina liegt somit etwas höher als der Kostendeckungsgrad der RhB.

Die grössten Veränderungen des Deckungsgrads ergeben sich bei einem zweistündlichen statt einem stündlichen Bahnangebot. Die hohen Bahnbetriebskosten für zusätzliche Bahnleistungen fallen beim Konzept FinöV weitgehend weg (nur noch Haltekosten), wodurch der Deckungsgrad auf 170–205% steigt. Beim Konzept ZEB hingegen ändern die Bahnbetriebskosten weniger stark, weil für ein integrales Angebot von Montag bis Freitag zusätzliche Zugleistungen benötigt werden. Wird für den 2-h-Takt mit 30% geringeren Erträgen gerechnet, so sinkt der Deckungsgrad gegenüber dem Basisfall auf 55–70%.

### Erfolgsrechnung

Für die Erfolgsrechnung wird für den Betrachtungszeitraum vereinfachend von gleich bleibenden Ausgaben ausgegangen. Die Einnahmen hingegen richten sich nach der Nachfrage, d.h. der Zahl der Personenfahrten, die im Laufe der Zeit ändert und zwar je nach Benutzergruppe. Die Pendlerzahlen wachsen parallel zu Bevölkerungsentwicklung nur langsam. Die Tagesausflüge der Einwohner sind in den ersten beiden Jahren überdurchschnittlich (Reisen aus Neugier) und stabilisieren sich anschliessend. Die Fahrten der Tagestouristen, die Ausflüge von Feriengästen, die Besucherfahrten und die Umlagerung von MIV-Fahrten auf den ÖV weisen anfänglich ebenfalls eine Spitze auf und wachsen dann kontinuierlich, parallel zum Ausbau des Tourismusangebots. Für die Tagestouristen aus Norditalien wird eine träge Entwicklung angenommen, da für diese Gruppe vermehrte Marketinganstrengungen erforderlich sind. Die Wachstumsraten werden in % des Maximalwerts der Personenfahrtenprognose geschätzt (vgl. S. 5). Nach 20 Jahren wird der Maximalwert der Personenfahrtenprognose erreicht. Mit dem Jahr 1 ist das erste Betriebsjahr bezeichnet.

### Wachstumsraten

| Art                       | Jahr | 1   | 2   | 3   | 5   | 10  | 20  |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Pendler                   |      | 10  | 20  | 30  | 40  | 70  | 100 |
| Tagesausflüge Einwohner   |      | 80  | 60  | 50  | 60  | 80  | 100 |
| Tagestouristen            |      | 80  | 60  | 50  | 60  | 80  | 100 |
| Umlagerung MIV → ÖV       |      | 80  | 60  | 50  | 60  | 80  | 100 |
| Tagesausflüge Feriengäste |      | 80  | 60  | 50  | 60  | 80  | 100 |
| Besucher Porta Alpina     |      | 80  | 60  | 50  | 60  | 80  | 100 |
| Umsteigeverkehr NS/OW     |      | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Tagestouristen Mailand    |      | 30  | 40  | 50  | 60  | 80  | 100 |
| Total                     |      | 59  | 50  | 47  | 56  | 78  | 100 |

Wachstumsraten der Nachfrage (in % des Maximalwerts der Personenfahrtenprognose)

Auf Grund der Wachstumsraten ergibt sich folgende Entwicklung der Personenfahrtenzahl. Nach einer anfänglichen Spitze fällt die Fahrtenzahl wieder ab und beginnt vom dritten Jahr an kontinuierlich zu steigen.

### Personenfahrten

| Art                       | Jahr | 1       | 2       | 3       | 5       | 10      | 20      |
|---------------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pendler                   |      | 9'000   | 17'000  | 26'000  | 34'000  | 60'000  | 86'000  |
| Tagesausflüge Einwohner   |      | 16'000  | 12'000  | 10'000  | 12'000  | 16'000  | 20'000  |
| Tagestouristen            |      | 80'000  | 60'000  | 50'000  | 60'000  | 80'000  | 100'000 |
| Umlagerung MIV → ÖV       |      | 5'000   | 4'000   | 3'000   | 4'000   | 5'000   | 6'000   |
| Tagesausflüge Feriengäste |      | 32'000  | 24'000  | 20'000  | 24'000  | 32'000  | 40'000  |
| Besucher Porta Alpina*    |      | 48'000  | 36'000  | 30'000  | 36'000  | 48'000  | 60'000  |
| Umsteigeverkehr NS/OW     |      | 15'000  | 15'000  | 15'000  | 15'000  | 15'000  | 15'000  |
| Tagestouristen Mailand    |      | 6'000   | 8'000   | 10'000  | 12'000  | 16'000  | 20'000  |
| Total                     |      | 211'000 | 176'000 | 164'000 | 197'000 | 272'000 | 347'000 |

\* max. Fahrten neu 60'000 statt 30'000 (gemäss Wirtschaftlichkeitsrechnung S. 14), wobei 20'000 Besucher à 1 Fahrt (Rundreisen) und 20'000 Besucher à 2 Fahrten

### Entwicklung der Personenfahrtenzahl

Auf Grund einer Neubeurteilung (Rundfahrten!) wird die maximale Zahl der Besucherfahrten gegenüber der Wirtschaftlichkeitsberechnung mit 60'000 statt 30'000 pro Jahr angenommen.

### Gesamtertrag

Aus der Entwicklung der Personenfahrtenzahl errechnet sich die Entwicklung der Erträge wie folgt:

| Art                       | Jahr | 1         | 2         | 3         | 5         | 10        | 20         |
|---------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Pendler                   |      | 106'000   | 211'000   | 317'000   | 422'000   | 739'000   | 1'055'000  |
| Tagesausflüge Einwohner   |      | 594'000   | 445'000   | 371'000   | 445'000   | 594'000   | 742'000    |
| Tagestouristen            |      | 3'176'000 | 2'382'000 | 1'985'000 | 2'382'000 | 3'176'000 | 3'970'000  |
| Umlagerung MIV → ÖV       |      | 186'000   | 139'000   | 116'000   | 139'000   | 186'000   | 232'000    |
| Tagesausflüge Feriengäste |      | 1'187'000 | 890'000   | 742'000   | 890'000   | 1'187'000 | 1'484'000  |
| Besucher Porta Alpina*    |      | 1'760'000 | 1'320'000 | 1'100'000 | 1'320'000 | 1'760'000 | 2'200'000  |
| Umsteigeverkehr NS/OW     |      | 150'000   | 150'000   | 150'000   | 150'000   | 150'000   | 150'000    |
| Tagestouristen Mailand    |      | 308'000   | 411'000   | 514'000   | 617'000   | 822'000   | 1'028'000  |
| Subtotal                  |      | 7'467'000 | 5'948'000 | 5'295'000 | 6'365'000 | 8'614'000 | 10'861'000 |
| Erträge Surselva          |      | 131'000   | 109'000   | 102'000   | 122'000   | 169'000   | 215'000    |
| Total                     |      | 7'598'000 | 6'057'000 | 5'397'000 | 6'487'000 | 8'783'000 | 11'076'000 |
| in % Maximalertrag        |      | 69        | 55        | 49        | 59        | 79        | 100        |

\* max. Ertrag neu 2'200'000 statt 1'500'000 gemäss Wirtschaftlichkeitsrechnung

### Entwicklung der Gesamterträge

### Ertrag Porta Alpina

| Art                       | Jahr | 1         | 2         | 3         | 5         | 10        | 20        |
|---------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pendler                   |      | 20'000    | 39'000    | 59'000    | 78'000    | 137'000   | 195'000   |
| Tagesausflüge Einwohner   |      | 320'000   | 240'000   | 200'000   | 240'000   | 320'000   | 400'000   |
| Tagestouristen            |      | 1'600'000 | 1'200'000 | 1'000'000 | 1'200'000 | 1'600'000 | 2'000'000 |
| Umlagerung MIV → ÖV       |      | 100'000   | 75'000    | 63'000    | 75'000    | 100'000   | 125'000   |
| Tagesausflüge Feriengäste |      | 640'000   | 480'000   | 400'000   | 480'000   | 640'000   | 800'000   |
| Besucher Porta Alpina*    |      | 960'000   | 720'000   | 600'000   | 720'000   | 960'000   | 1'200'000 |
| Umsteigeverkehr NS/OW     |      | 300'000   | 300'000   | 300'000   | 300'000   | 300'000   | 300'000   |
| Tagestouristen Mailand    |      | 120'000   | 160'000   | 200'000   | 240'000   | 320'000   | 400'000   |
| Subtotal                  |      | 4'060'000 | 3'214'000 | 2'822'000 | 3'333'000 | 4'377'000 | 5'420'000 |
| Erträge Surselva          |      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Total                     |      | 4'060'000 | 3'214'000 | 2'822'000 | 3'333'000 | 4'377'000 | 5'420'000 |
| in % Maximalertrag        |      | 75        | 59        | 52        | 61        | 81        | 100       |

\* max. Ertrag neu 1'200'000 statt 1'000'000 gemäss Wirtschaftlichkeitsrechnung

### Entwicklung der Erträge Porta Alpina – Sedrun

### Ertrag ausserhalb Porta Alpina

| Art                       | Jahr | 1         | 2         | 3         | 5         | 10        | 20        |
|---------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pendler                   |      | 86'000    | 172'000   | 258'000   | 344'000   | 602'000   | 860'000   |
| Tagesausflüge Einwohner   |      | 274'000   | 205'000   | 171'000   | 205'000   | 274'000   | 342'000   |
| Tagestouristen            |      | 1'576'000 | 1'182'000 | 985'000   | 1'182'000 | 1'576'000 | 1'970'000 |
| Umlagerung MIV → ÖV       |      | 86'000    | 64'000    | 54'000    | 64'000    | 86'000    | 107'000   |
| Tagesausflüge Feriengäste |      | 547'000   | 410'000   | 342'000   | 410'000   | 547'000   | 684'000   |
| Besucher Porta Alpina*    |      | 800'000   | 600'000   | 500'000   | 600'000   | 800'000   | 1'000'000 |
| Umsteigeverkehr NS/OW     |      | -150'000  | -150'000  | -150'000  | -150'000  | -150'000  | -150'000  |
| Tagestouristen Mailand    |      | 188'000   | 251'000   | 314'000   | 377'000   | 502'000   | 628'000   |
| Subtotal                  |      | 3'407'000 | 2'734'000 | 2'474'000 | 3'032'000 | 4'237'000 | 5'441'000 |
| Erträge Surselva          |      | 131'000   | 109'000   | 102'000   | 122'000   | 169'000   | 215'000   |
| Total                     |      | 3'538'000 | 2'843'000 | 2'576'000 | 3'154'000 | 4'406'000 | 5'656'000 |
| in % Maximalertrag        |      | 63        | 50        | 46        | 56        | 78        | 100       |

\* max. Ertrag neu 1'000'000 statt 500'000 gemäss Wirtschaftlichkeitsrechnung

### Entwicklung der Erträge ausserhalb Porta Alpina

### Bilanz und Deckungsgrad

Aus dem Aufwand und den Erträgen errechnen sich Bilanz und Deckungsgrad.

| Position         | Jahr | 1          | 2           | 3           | 5           | 10          | 20           |
|------------------|------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Kosten           |      | 13'715'000 | 13'715'000  | 13'715'000  | 13'715'000  | 13'715'000  | 13'715'000   |
| Gesamtertrag     |      | 7'598'000  | 6'057'000   | 5'397'000   | 6'487'000   | 8'783'000   | 11'076'000   |
| Bilanz           |      | -6'117'000 | -7'658'000  | -8'318'000  | -7'228'000  | -4'932'000  | -2'639'000   |
| Bilanz kumuliert |      | -6'117'000 | -13'775'000 | -22'093'000 | -37'094'000 | -66'346'000 | -103'055'000 |
| Deckungsgrad (%) |      | 55         | 44          | 39          | 47          | 64          | 81           |

### Entwicklung der Bilanz und des Deckungsgrades für 1-h-Takt gemäss Konzept FinÖV



Der Deckungsgrad sinkt nach einer anfänglichen Spitze im dritten Jahr auf 39% und steigt dann kontinuierlich auf 64% im 10. Jahr und auf 81% im 20. Jahr. Der kumulierte Fehlbetrag erreicht im 5. Jahr 37 Mio. CHF, im 10. Jahr 66 Mio. CHF und im 20. Jahr 107 Mio. CHF. Fehlbeträge müssen, analog zur üblichen Finanzierung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz, durch die Besteller (Bund/Kanton, evtl. Region) abgegolten werden. Vorbehalten bleiben Beiträge Dritter. Im Aufwand ist eine Abgeltung der Bahnbetriebskosten durch Dritte im Ausmass von 25% bereits berücksichtigt (3.375 Mio. CHF/J).

| Position         | Jahr | 1          | 2           | 3           | 5           | 10          | 20           |
|------------------|------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Kosten           |      | 15'965'000 | 15'965'000  | 15'965'000  | 15'965'000  | 15'965'000  | 15'965'000   |
| Gesamtertrag     |      | 7'598'000  | 6'057'000   | 5'397'000   | 6'487'000   | 8'783'000   | 11'076'000   |
| Bilanz           |      | -8'367'000 | -9'908'000  | -10'568'000 | -9'478'000  | -7'182'000  | -4'889'000   |
| Bilanz kumuliert |      | -8'367'000 | -18'275'000 | -28'843'000 | -48'344'000 | -88'846'000 | -148'055'000 |
| Deckungsgrad (%) |      | 48         | 38          | 34          | 41          | 55          | 69           |

*Entwicklung der Bilanz und des Deckungsgrades für 1-h-Takt gemäss Konzept ZEB*

Für das Konzept ZEB ergeben sich wegen der höheren Bahnbetriebskosten eine schlechtere Bilanz und ein tieferer Deckungsgrad.

#### **Variante mit 2-h-Takt statt 1-h-Takt**

Denkbar sind auch andere Taktvarianten. Im Folgenden wird eine Variante mit einem 2-h-Takt statt einem 1-h-Takt gerechnet. Dabei bestehen wesentliche Unterschiede zwischen den Angebotskonzepten FinöV und ZEB (Entwurf Kernangebot 31.5.2006).

| Position                     | FinöV<br>1-h-Takt | ZEB<br>1-h-Takt | FinöV<br>2-h-Takt | ZEB<br>2-h-Takt |
|------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Kosten für zusätzl. Züge     | 11'300'000        | 13'900'000      | 0                 | 6'950'000       |
| Kosten für Halte             | 300'000           | 200'000         | 300'000           | 100'000         |
| Subtotal                     | 11'600'000        | 14'100'000      | 300'000           | 7'050'000       |
| Annuitäten für zusätzl. Züge | 1'900'000         | 2'400'000       | 0                 | 1'200'000       |
| Total                        | 13'500'000        | 16'500'000      | 300'000           | 8'250'000       |
| Abzügl. 25% Deck.beitrag     | 10'125'000        | 12'375'000      | 225'000           | 6'187'500       |

*Bahnbetriebskosten für 1- und 2-h-Takt FinöV und ZEB*

Ein 2-h-Takt auf der Basis von FinöV reduziert die Bahnbetriebskosten beinahe auf Null, weil keine Verdichtung des ohnehin schon geplanten 2-h-Angebots notwendig ist. Bei ZEB hingegen müssen Montag bis Freitag auch für einen 2-h-Takt zusätzliche Züge eingesetzt werden, weil der ZEB-Entwurf nur stündliche Wochenendzüge vorsieht. Ein Zweistundentakt ergibt somit eine Halbierung der Bahnbetriebskosten.

| Position              | FinöV<br>1-h-Takt | ZEB<br>1-h-Takt | FinöV<br>2-h-Takt | ZEB<br>2-h-Takt |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Kosten Unterhalt PA   | 490'000           | 490'000         | 490'000           | 490'000         |
| Kosten Betrieb PA     | 3'100'000         | 3'100'000       | 3'100'000         | 3'100'000       |
| Bahnbetriebskosten*   | 10'125'000        | 12'375'000      | 225'000           | 6'187'500       |
| Kosten total          | 13'715'000        | 15'965'000      | 3'815'000         | 9'777'500       |
| Erträge Porta Alpina  | 5'420'000         | 5'420'000       | 4'169'000         | 4'169'000       |
| Erträge ausserhalb PA | 5'441'000         | 5'441'000       | 4'185'000         | 4'185'000       |
| Erträge Surselva      | 215'000           | 215'000         | 165'000           | 165'000         |
| Erträge total         | 11'076'000        | 11'076'000      | 8'520'000         | 8'520'000       |
| Bilanz                | -2'639'000        | -4'889'000      | 4'705'000         | -1'257'500      |
| Deckungsgrad          | 81%               | 69%             | 223%              | 87%             |

\* 25% Drittbeiträge berücksichtigt

Langfristige Bilanz und Deckungsgrad für 1- und 2-h-Takt gemäss FinöV und ZEB

Bei einem 2-h-Takt wird gegenüber dem 1-h-Takt mit 30% geringeren Erträgen gerechnet. Für den 2-h-Takt auf der Basis FinöV ergibt sich trotzdem eine positive Bilanz von 4.7 Mio. CHF pro Jahr, während bei einem 2-h-Takt auf der Basis ZEB ein jährlicher Fehlbetrag von 1.3 Mio. CHF resultiert.

### Überschüsse bei FinöV, Fehlbeträge bei ZEB

Um die markanten Unterschiede der beiden Angebotskonzepte darzustellen, sind in den folgenden Tabellen die Ergebnisse im Zeitverlauf aufgeführt.

| Position         | Jahr | 1         | 2         | 3         | 5         | 10         | 20         |
|------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Kosten           |      | 3'815'000 | 3'815'000 | 3'815'000 | 3'815'000 | 3'815'000  | 3'815'000  |
| Gesamtertrag     |      | 5'845'000 | 4'659'000 | 4'152'000 | 4'990'000 | 6'756'000  | 8'520'000  |
| Bilanz           |      | 2'030'000 | 844'000   | 337'000   | 1'175'000 | 2'941'000  | 4'705'000  |
| Bilanz kumuliert |      | 2'030'000 | 2'874'000 | 3'211'000 | 5'142'000 | 16'315'000 | 55'427'000 |
| Deckungsgrad (%) |      | 153       | 122       | 109       | 131       | 177        | 223        |

Verlauf von Bilanz und Deckungsgrad für 2-h-Takt gemäss FinöV

Im zeitlichen Verlauf kumulieren sich die Überschüsse für den 2-h-Takt gemäss FinöV nach 5 Jahren auf 5.1 Mio. CHF, nach 10 Jahren auf 16.3 Mio. CHF und nach 20 Jahren auf 55.4 Mio. CHF.

| Position         | Jahr | 1          | 2          | 3           | 5           | 10          | 20          |
|------------------|------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kosten           |      | 9'777'500  | 9'777'500  | 9'777'500   | 9'777'500   | 9'777'500   | 9'777'500   |
| Gesamtertrag     |      | 5'845'000  | 4'659'000  | 4'152'000   | 4'990'000   | 6'756'000   | 8'520'000   |
| Bilanz           |      | -3'932'500 | -5'118'500 | -5'625'500  | -4'787'500  | -3'021'500  | -1'257'500  |
| Bilanz kumuliert |      | -3'932'500 | -9'051'000 | -14'676'500 | -24'670'500 | -43'310'000 | -63'823'000 |
| Deckungsgrad (%) |      | 60         | 48         | 42          | 51          | 69          | 87          |

Verlauf von Bilanz und Deckungsgrad für 2-h-Takt gemäss ZEB

Für den 2-h-Takt gemäss ZEB erreichen die Fehlbeträge nach 5 Jahren 24.7 Mio. CHF, nach 10 Jahren 43.3 Mio. CHF und nach 20 Jahren 63.8 Mio. CHF. Die markanten Unterschiede zwischen FinöV und ZEB sind auf die Kosten der bei ZEB nicht vorgesehenen und deshalb zu bestellenden zusätzlichen Zugleistungen (Montag bis Freitag Mittag) zurückzuführen.

## **2.12. Gesamtwirtschaftliche Betrachtung**

In der Kosten-Nutzen-Analyse und Nachhaltigkeitsbeurteilung vom Dezember 2004 wurden, gestützt auf die Studie der Universität St. Gallen, auch volkswirtschaftliche Effekte abgeschätzt. Die Einkommenseffekte aus den zusätzlichen Umsätzen von Neuzuzüglern und Tagestouristen in der Surselva werden auf 8 bis 10 Mio. CHF/Jahr geschätzt. Die durch Neuzuzüglern und Tagestouristen generierten Steuereinnahmen liegen bei 0.9 bis 1.1 Mio. CHF/Jahr. Diese Erträge müssten bei einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung mitberücksichtigt werden.