

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 132 (2006)
Heft: 25: Vision Porta Alpina

Artikel: Machbar und bezahlbar
Autor: Rota, Aldo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-107963>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Machbar und bezahlbar

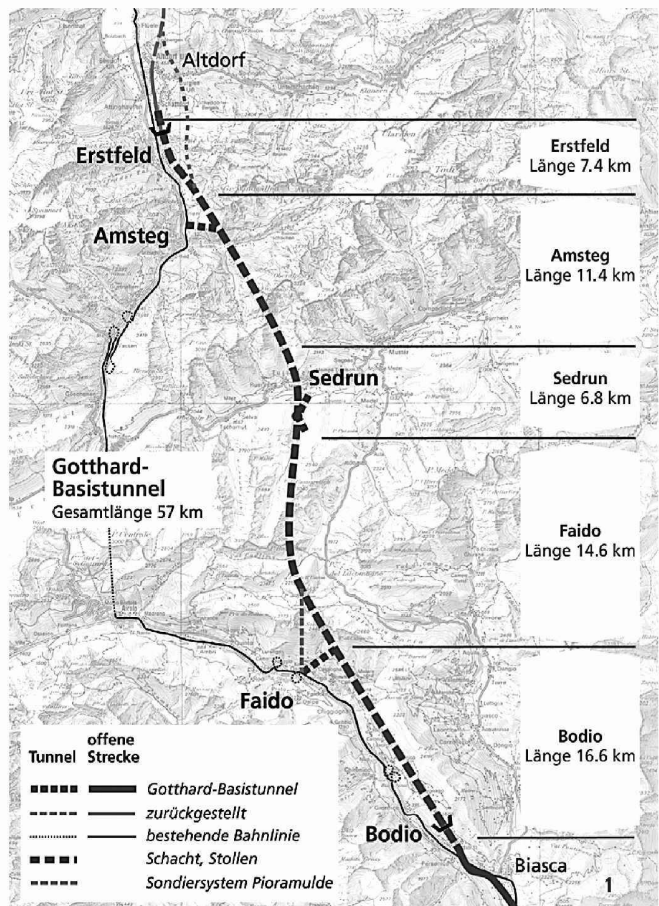
Die Vision – heute konkreter das Projekt – Porta Alpina bewegt die Gemüter auch weit ausserhalb ihres Ursprungsgebiets im Bündner Oberland. Expertenmeinungen und Laienansichten verschiedenster Fachrichtungen, von nationaler Finanzpolitik bis zu lokaler Ortsplanung, ergeben ein kontroverses Bild. Unabhängig vom politischen Entscheidungsprozess ist die aktuelle Planung schon so weit fortgeschritten, dass der Realisierung aus technischer Sicht nichts im Weg steht.

Die Porta Alpina baut auf dem im Entstehen begriffenen Gotthard-Basistunnel (GBT) auf, weshalb zunächst die relevanten Merkmale dieses Schweizer Jahrhundertbauwerks rekapituliert werden: Der rund 57 km lange GBT, der voraussichtlich 2015/16 in Betrieb genommen wird, besteht aus zwei parallelen eingleisigen Tunnelröhren mit ca. 7.7 m Innendurchmesser im Achsabstand von rund 40 m, die alle 312 m durch Querschläge verbunden sind. Ausser von den Portalen Erstfeld und Bodio wird der GBT auch von den Zwischenangriffen Amsteg, Sedrun und Faido aus aufgeföhren (Bild 1). Die Zwischenangriffe Sedrun und Faido sind grob in den Drittelpunkten der Tunnellänge angeordnet und werden auf Tunnelniveau zu so genannten Multifunktionsstellen (MFS) für den Tunnelbetrieb ausgebaut. Der Zwischenangriff Amsteg liegt nur ca. 7.4 km vom Portal Erstfeld entfernt und wird nicht als MFS ausgebaut.

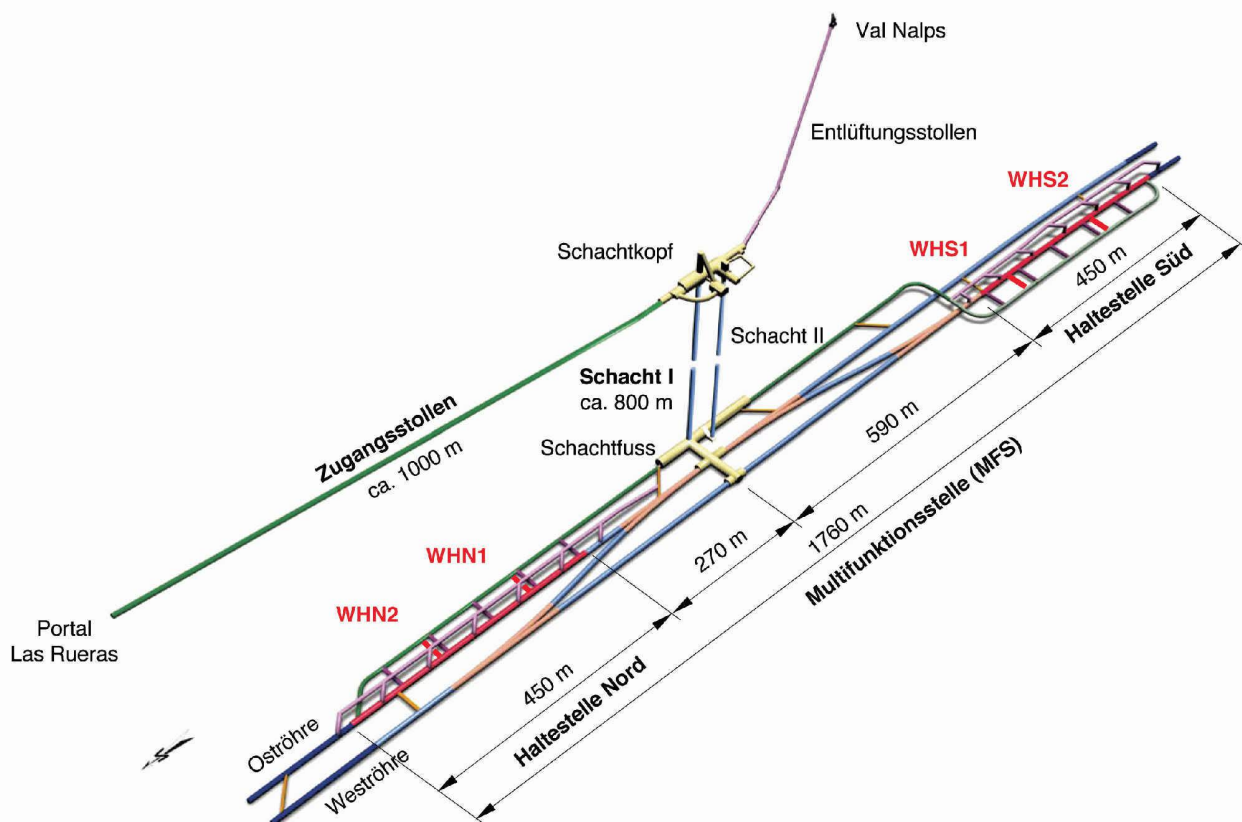
Rettung im Tunnel

Die MFS (Bild 2) fungieren als Gleisverbindungen für Tunnelwechsel in beiden Fahrtrichtungen, Tunnelöffnungsstationen (Zu- und Abluft) für normalen Lüftungsbetrieb und Ereignislüftung (Brand im Tunnel), Technikstationen für Energieversorgung und Bahnbetrieb und als Nothaltestellen zur Kontrolle und Evakuierung defekter oder gefährdeter Züge. Das Rettungskonzept im Ereignisfall sieht vor, dass die Passagiere eines in einer Nothaltestelle angehaltenen Zuges zur Nothaltestelle in der anderen Tunnelröhre gehen (Selbstrettung) und von dort auf dem Schienenweg aus dem Tunnel gelangen.

Die Nothaltestellen sind in beiden Fahrtrichtungen jeweils vor den Tunnelwechsel-Ästen angeordnet, damit der einfahrende Havariezug die Weichenzungen nicht



1
**Übersichtsplan Gotthard-Basistunnel (GBT)
 mit Angriffsstellen und Tunnelbauabschnitten,
 Mst. 1: 570 000 (Bild: AlpTransit)**



2

spitz zu befahren hat (Entgleisungsgefahr). Das bedingt, dass die Enden der Nothaltestellen in Tunnellängsrichtung mindestens 860 m auseinander liegen. Die je 450 m langen Nothaltestellen (maximale Personenzuglänge) sind als einseitig erweiterte Tunnelröhren ausgebildet, die auf der Ausstiegs- bzw. Inspektionsseite einen 2.44 m breiten Perron in der üblichen Höhe von 0.55 m über Schienoberkante aufweisen (das normale Tunnelprofil verfügt nur über tiefer liegende, weniger als 1.5 m breite Bankette). Von den Perrons führen jeweils sechs Verbindungsstollen im Abstand von 86 m, die durch Sicherheitstüren vom Tunnelraum abgetrennt sind, in den Seitenstollen, der die beiden Tunnelröhren überquert und als Rettungsweg die Nothaltestellen Nord und Süd verbindet.

Im Bereich der Nothaltestellen sind im Tunnelgewölbe je sieben Absaugebauwerke angeordnet, durch die die Abluft im Rahmen der normalen Tunnellüftung, insbesondere aber im Brandfall, gefasst und über separate Abluftstollen und abgetrennte Teilquerschnitte des Seitenstollens aus dem Tunnel abgezogen wird. Frischluft wird den MFS und den anschließenden Tunnelröhren durch die Seiten- und Verbindungsstollen zugeführt. Im Brandfall können durch die Lüftungseinrichtungen bei einer Nothaltestelle gleichzeitig 250 m³/s Abluft abgesaugt und 200 m³/s Zuluft von aussen eingeblasen werden.

Der Schacht von Sedrun

Der Zwischenangriff bzw. die MFS Sedrun liegt auf 547 m ü. M., rund 800 m nördlich des Scheitelpunktes des Gotthard-Basistunnels auf Kote 550 m ü. M. und

damit fast 800 m tiefer als der Vorderrhein in der Talsohle unterhalb des Dorfes Sedrun in der Surselva (Bündner Oberland). Die bauliche Erschliessung erfolgt von der Talsohle auf 1336 m ü. M. aus über einen rund 1000 m langen, 1996 erstellten horizontalen Zugangsstollen in der südlichen Talflanke, der in einer Kaverne über der MFS endet. Von hier führen zwei vertikale Schächte zu einer Schachtfusskaverne im zentralen Bereich der MFS, auf Höhe der Querkaverne zwischen den Tunnelröhren. Dieses Erschliessungskonzept unterscheidet sich grundlegend von jenem der auf Tunnelniveau gleich strukturierten MFS Faido, die über einen Stollen vom Talboden der Leventina aus erreicht wird.

Der im September 2002 fertig gestellte, nicht ausbetonierte Schacht I enthält für den Abtransport des Tunnelausbruchs eine Schachtförderanlage, wie sie im Bergbau gebräuchlich ist, und dient sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase als Zuluftträger. Der Lift im Schacht mit separater Fördermaschinen-Kaverne am Schachtkopf (Bild 3) befördert täglich bis zu 6000 t von den verschiedenen Vortriebsstellen anfallendes Ausbruchmaterial aus dem Tunnel. Der einzelne Korb mit Gegengewicht transportiert gegenwärtig rund 50 t Material pro Fahrt mit einer Geschwindigkeit von 16 m/s zum Schachtkopf, von wo aus der Schutt mit einer Stollenbahn aus dem Berg gefahren wird.

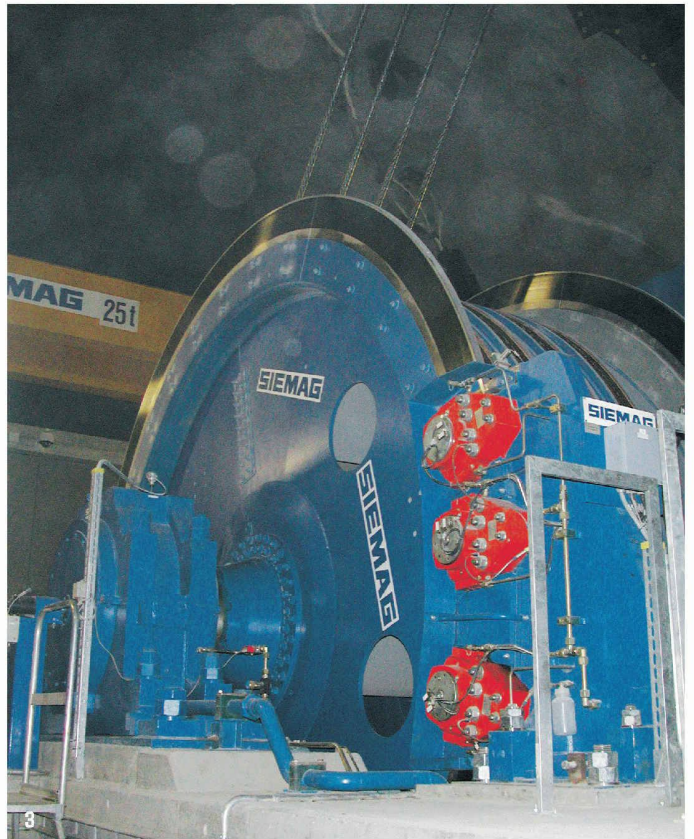
In der ursprünglichen Planung ist vorgesehen, die Schachtförderanlage nach Abschluss der Hauptarbeiten am Baulos Sedrun etwa 2009 zu demontieren und anschliessend den Innenring des Schachtes mit einem Durchmesser von 7.30 m zu betonieren. Danach, etwa

2

Schematische Übersicht über die Multifunktionsstelle (MFS) Sedrun. Auf Tunnelniveau sind Parallel- und Verbindungsstollen grün, Abluftstollen lila dargestellt. Die rot eingezeichneten Wartehallen sind Komponenten der Porta Alpina (Bild: Ingenieurgesellschaft Gotthardbasistunnel Süd, IG GBTS)

3

Antriebseinheit der Schachtförderanlage am Kopf des Schachtes I, Juni 2003 (Bild: Aldo Rota / Red.)



2011, sollen die definitiven Bauten am Schachtkopf erstellt und eine kleine permanente Liftanlage für Betrieb und Unterhalt der MFS eingebaut werden.

Der später erstellte Schacht II ist bereits mit einem Innendurchmesser von 7 m ausbetoniert. Er wird, wie bereits in der Bauphase, im Tunnelbetrieb als Abluftschacht der MFS dienen. Von den Absaugventilatoren in der Schachtkopfkaverne gelangt die Abluft durch einen rund 450 m langen schrägen Entlüftungsstollen ins Seitental Val Nalps.

Seit der Fertigstellung des Schachtes I ist der Vortrieb der Tunnelröhren von Sedrun aus in Richtung Nord und Süd und der Ausbruch der MFS im konventionellen Sprengvortrieb im Gange. Die letzten Tunneldurchschläge am GBT werden voraussichtlich von Sedrun aus erfolgen: im Norden nach Amsteg ungefähr im Sommer 2008 und im Süden nach Faido etwa im Spätherbst 2008. Da der Beginn der Inbetriebsetzung des GBT auf 2013 geplant ist, verbleibt im Abschnitt Sedrun weniger Zeit für den Einbau der Bahntechnik, insbesondere der Gleise, als in den anderen Abschnitten. Die Baustelle Sedrun gilt daher für den gesamten GBT als zeitkritisch.

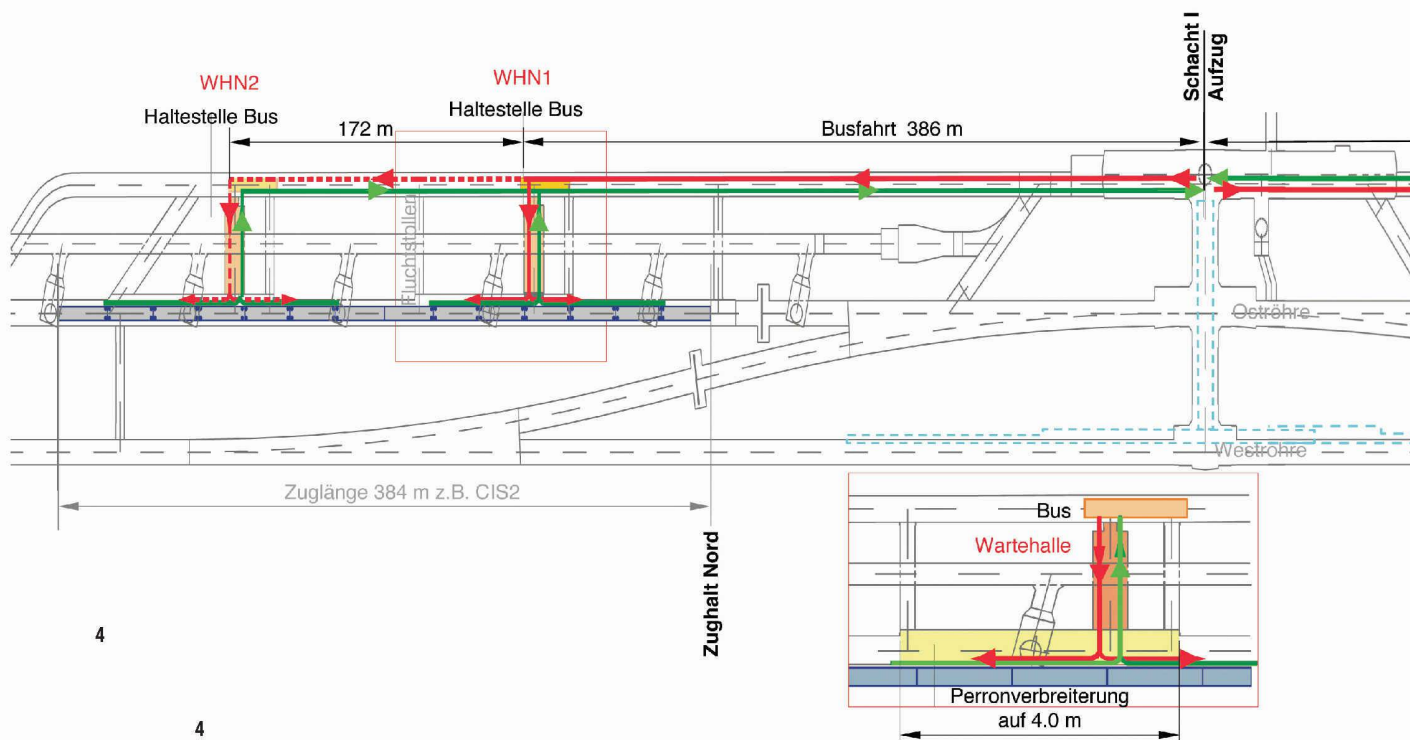
Die Idee Porta Alpina

Im Jahr 2000 traten verschiedene Gruppierungen in der Surselva mit der Idee an die Öffentlichkeit, die Nothaltestelle Sedrun zu einer regulären, öffentlichen Haltestelle im GBT auszubauen und die bestehende Schachtförderanlage nach Abschluss der Tunnelbauarbeiten in einen Personenlift umzubauen, damit die für den Zwischenantritt getätigten Investitionen langfristig und

nachhaltig genutzt werden können. Dieses auf den einprägsamen (romanischen) Namen «Porta Alpina» getaufte Vorhaben gewann bald eine überregionale Anhängerschaft und war, noch bevor der Tunnelvortrieb ab Sedrun einsetzte, Gegenstand verschiedener parlamentarischer Vorstöße auf nationaler und kantonaler Ebene zu seiner Unterstützung. Insbesondere hat der Nationalrat am 6. Oktober 2000 ein entsprechendes Postulat von Nationalrätin Brigitta Gadiet einstimmig dem Bundesrat überwiesen. Am 28. März 2001 überwies zudem der Grosse Rat des Kantons Graubünden ein Postulat von Grossrat Placi Berther mit derselben Stossrichtung einstimmig an die Bündner Regierung.

Aufgrund des politischen Drucks wurden 2003 unter der Federführung des Kantons Graubünden eine Machbarkeitsstudie und weitere Abklärungen in Auftrag gegeben, die gezeigt haben, dass der Vorschlag sowohl in bautechnischer als auch in betrieblicher Hinsicht machbar und mit finanziell vertretbaren Investitionen realisierbar ist. Auf Grund dieser positiven Beurteilung hat die Ingenieurgesellschaft Gotthard-Basistunnel Süd (IG GBTS) im Auftrag des Kantons Graubünden bis September 2005 ein Auflageprojekt ausgearbeitet.

Wesentlich ist dabei, dass es sich bei Porta Alpina nicht um eine zusätzliche Haltestelle, sondern um den Ausbau der für den GBT vorgesehenen Nothaltestelle Sedrun handelt. Die wichtigsten Anlagen (Perrons, Verbindungs- und Seitenstollen, Zugangsstollen zum Lift sowie Bauten und Anlagen für die Zu- und Abluft) werden ohnehin im Rahmen der MFS Sedrun erstellt. Als praktikable und kostengünstige Lösung bietet sich der Einbezug der beiden Nothaltestellen Nord (in der Ost-



4
4
Personenfluss auf Tunnelniveau, hier für eine Variante mit Elektrobustransport der Fahrgäste in beiden Zugrichtungen. Mst. 1: 4500. Das Detailbild zeigt eine lokale Perronverbreiterung im Bereich der Wartehallen (Bild: IG GBTS)

Kosten und Ertrag

Der Kostenrahmen der Gesamtinvestitionen für die Porta Alpina wird in den Erläuterungen des Grossen Rates des Kantons Graubünden zur Volksabstimmung vom 12. Februar 2006 «realistischerweise» (d. h. bei einer «üblichen» Kostenschätzungsungenauigkeit von $-10 / +30\%$) auf 50 Mio. Fr. veranschlagt. Davon betragen die reinen Baukosten inklusive Umbau / Erneuerung der Liftanlage 38 Mio. Fr. Diese Angabe erscheint verhältnismässig tief, ist aber durch die relativ kleinen Ausbruch- und Bauarbeiten, die zusätzlich zu den bereits bestehenden oder im Bau befindlichen Anlagen der Nothaltestellen erforderlich sind, begründet. Für Fahrzeuge in der Station (konventioneller Bus für Niveau Schachtkopf, Elektrobus für Niveau Tunnel, Unterhaltsfahrzeuge und Werkstatteinrichtungen) werden rund 3.5 Mio. Fr. veranschlagt, die in den Gesamtinvestitionen enthalten sind.

Die mutmasslichen jährlichen Betriebskosten werden auf rund 2.4 Mio. Fr. geschätzt. Davon entfallen rund 1.7 Mio. Fr. auf Personalkosten für zehn bis zwölf Mitarbeitende (die Station ist während der Betriebszeiten, 5 bis 24 Uhr, permanent mit zwei Personen besetzt, eine davon auf Tunnelniveau) und rund 0.7 Mio. Fr. auf Energie- und Unterhaltskosten (beispielsweise wird die elektrische Energie für den Liftantrieb mit 120 000 Fr. veranschlagt).

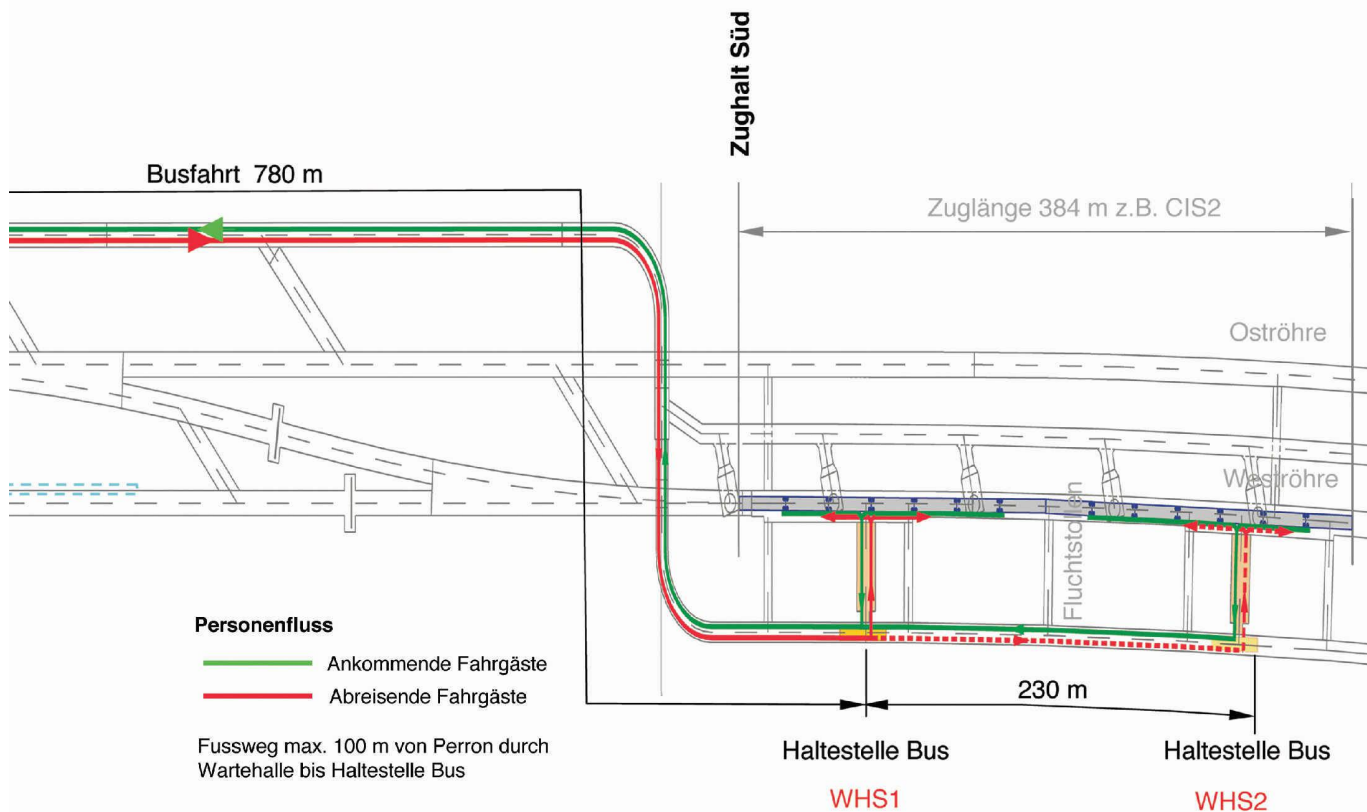
Weitere Kosten sind für das zusätzliche Bahnangebot für die Bedienung der Porta Alpina zu berücksichtigen, das bei der ausgewiesenen Nachfrage (siehe weiter unten) kaum kostendeckend produziert werden kann und daher grösstenteils bei den SBB bestellt werden muss. Die zu bestellende Menge der Zugkilometer ist abhängig vom Fahrplan und von den auszuhandelnden Abgeltungsmodalitäten. Der für die Zusatzleistungen im Bahnbetrieb abzugeltende jährliche Anteil wird grob zwischen 0 und 8 Mio. Fr. veranschlagt.

Eine 2003 in Auftrag gegebene Bedürfnisabklärung für eine Tunnelstation Sedrun schätzt das Potenzial auf werktäglich rund je 250 Ankünfte und Abfahrten. Bei den Tagestouristen (Wintersport) wird von einem konzentrierten Durchschnitt von 1000 Personen pro Wochenende ausgegangen, wobei bis zu 500 Personen allein an einem schönen Wintersonntag erwartet werden. Der Verkehr dürfte zu etwa 75 % von / nach Norden ausgerichtet sein.¹

Die dem Projekt, unter Verwendung der oben stehenden Daten, zu Grunde gelegte Kosten-Nutzen-Analyse rechnet unter Berücksichtigung der Verkehrserträge mit einem Kostendeckungsgrad zwischen 86 % und bestenfalls über 104 %. Als zukünftige Betreiberin der Infrastruktur wird aus der Sicht der Bündner Regierung eine Bahnunternehmung (beispielsweise RhB oder MGB) favorisiert, die die Anforderungen einer reibungslosen Betriebsführung am besten zu erfüllen vermag.

Literatur

¹ Marktanalyse und Bedürfnisabklärung für eine Neat-Tunnelstation Sedrun (Porta Alpina), Institut für öffentliche Dienstleistungen und Tourismus, Universität St. Gallen, 2005.



röhre) und Süd (Weströhre) an. Dabei muss in Kauf genommen werden, dass von den Zügen bis zum Schachtfuss (Lift) beachtliche Distanzen zurückzulegen sind.

Personentransportkonzept

Die von Norden kommenden Fahrgäste gelangen von der Haltestelle über die Warteräume und den Seitenstollen zu Fuss oder mit einem Elektrobus zum Lift am Schachtfuss (Fussdistanz Zugmitte bis Lift ca. 380 m). Die Haltestelle Süd in der Tunnelröhre für die Fahrtrichtung Süd-Nord ist, bedingt durch die Position der Nothaltestelle, rund 760 m vom Lift entfernt. Über diese Distanz transportiert ein manuell bedienter Elektrobus die Fahrgäste durch den Seitenstollen über die Tunnelröhren hinweg zum Lift (Bild 4).

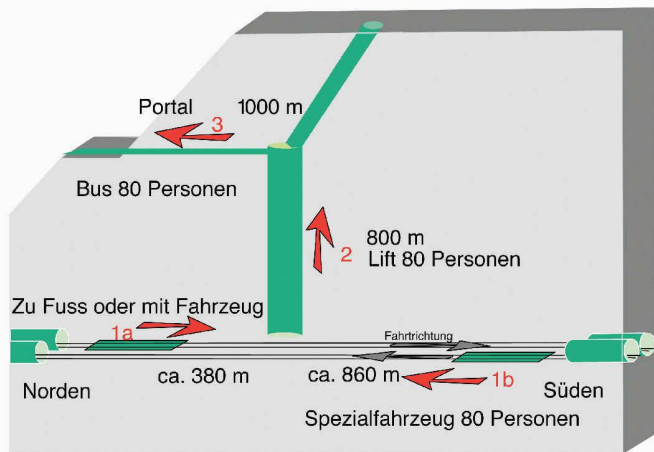
Der umgebaute, zweistöckige, geschlossene Personenlift im Schacht I befördert im automatischen Betrieb maximal 80 Personen in knapp 2 Minuten zum Schachtkopf. Die Geschwindigkeit von 12 m/s entspricht den schnellsten zurzeit in Betrieb stehenden Personenliften. Mit einer Beschleunigung/Verzögerung von 0.5 m/s^2 (entspricht 0.05 g) resultiert eine reine Fahrzeit von 102 Sekunden. Im Schacht ist ausserdem für die Evakuierung im Lift blockierter Passagiere eine autonome, schienegeführte Notfahranlage mit einem Korb für 15 Personen installiert.

In der Kaverne am Schachtkopf kann direkt in konventionelle Busse eingestiegen werden, die durch den bestehenden, ca. 1000 m langen Zugangsstollen zum Portal im Talboden, über den Vorderrhein in den rund 1.2 km entfernten Ortsteil Zarcuns an der Kantonsstrasse A19 und nach weiteren 0.9 km schliesslich zum Bahnhof

Sedrun MGB (Matterhorn-Gotthard-Bahn, früher FO Furka-Oberalp-Bahn) fahren (Bild 6). Denkbar ist auch die Bedienung weiterer Touristikziele wie Bahnhof Disentis RhB / MGB (12 km ab Portal), Skigebiet Disentis Nova Sport (11 km ab Portal) oder Skilift Dieni / Sessellift Cungiari (je ca. 3 km ab Portal).

Aus Sedrun abfahrende Fahrgäste benützen dieselben Transporteinrichtungen in umgekehrter Reihenfolge, wobei je nach Frequenz und Betriebsablauf Passagiere schon einige Zeit vor Ankunft ihres Zuges auf Tunnelniveau eintreffen. Auf Grund der extremen Druck- und Windverhältnisse und der Lärmeinwirkungen bei Zugdurchfahrten im Tunnel und auch aus Sicherheitsgründen können sie jedoch nicht, wie sonst landesweit auch bei Hochgeschwindigkeitsstrecken üblich, einfach auf dem Perron auf ihren Zug warten. Da die Perrons erst nach Eintreffen eines Zuges betreten werden dürfen, sind pro Haltestelle (Fahrtrichtung) geschützte Warteräume zwischen Seitenstollen und Tunnelröhre erforderlich. Die Warteräume und die übrigen Einrichtungen für die Porta Alpina dürfen die Funktion der Nothaltestellen für die Evakuierung der Passagiere von havarierten Zügen gemäss dem eingangs beschriebenen Rettungskonzept der MFS nicht beeinträchtigen. Deshalb werden die ankommenden Passagiere durch die Warteräume zum Elektrobus im Seitenstollen geführt und nicht durch die für Notfälle vorgesehenen Verbindungsstollen.

Die Personenführung in der Station ist umständlich (Bild 5) und beansprucht von der Ankunft eines Zuges in der Porta Alpina bis zum Eintreffen im Dorf Sedrun rund 20 Minuten. Die Leistungsfähigkeit der Porta Al-

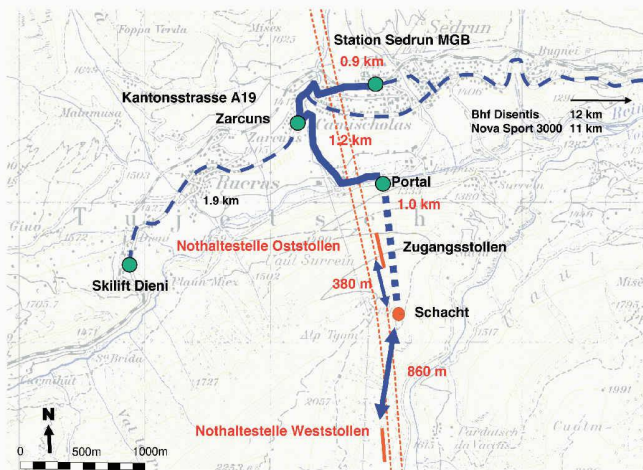


5

5
Schematische Darstellung der Personenführung für ankommende Passagiere (Bild: SMA und Partner AG)

6
Vorgeschlagener konventioneller Busbetrieb ab dem Schachtkopf der Porta Alpina, Mst. 1: 65 000 (Bild: SMA und Partner AG)

7
Grundriss der projektierten Warthallen zwischen Tunnelröhren und Seitenstollen, Mst. 1: 750 (Pläne: IG GBTS)



6

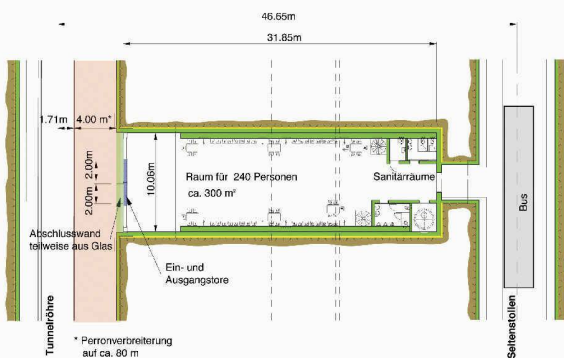
pina ist durch die komplexen Abläufe und die Liftkapazität von 80 Personen pro Richtung und Fahrt eingeschränkt. Ab 160 Personen pro Zug können sich nennenswerte Wartezeiten von über 15 Minuten ergeben.

Bauliche Massnahmen

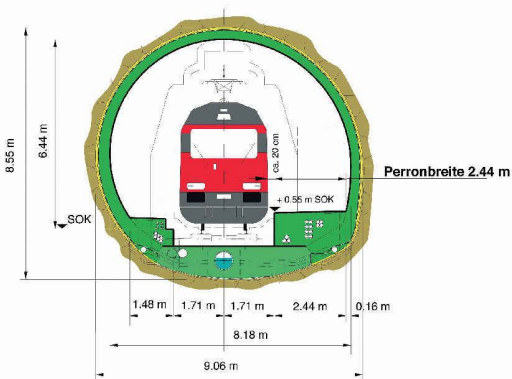
Für die Realisierung des oben beschriebenen Personentransportkonzepts der Porta Alpina sind bauliche Massnahmen erforderlich, deren Projektierung, teilweise mit Varianten, bis zur Baureife fortgeschritten ist:

- In jeder (Not)haltestelle werden, zwischen den Verbindungsstollen verteilt, zwei etwa 32 m lange, rund 10 m breite und im Gewölbe ca. 5.5 m hohe Warteräume erstellt (Bild 7). Jede dieser Warthallen bietet Platz für 240 Personen (davon 60 Sitzplätze), verfügt über entsprechende Sanitäräume und ist durch teilweise verglaste Tore und Wände vom Perron in der Tunnelröhre getrennt.
- Beidseits der Eingänge zu den Warteräumen wird das Tunnelprofil auf rund 80 m Länge einseitig noch mehr aufgeweitet, sodass die Perronbreite in diesen Bereichen 4.0 m beträgt gegenüber den ca. 2.4 m Breite in der restlichen (Not)haltestelle (Bilder 8 und 9).
- Dazu kommen diverse bauliche Massnahmen für die Gestaltung der Personenverkehrswege auf Tunnelniveau. Zudem sind Einbauten und Anpassungen im Bereich von Schachtkopf und Schachtfuss erforderlich.

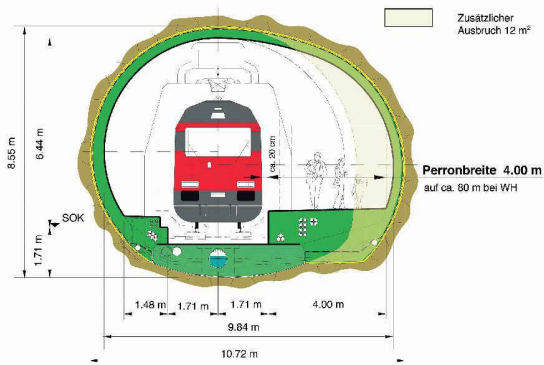
Als Verbindung zum 800 m höher gelegenen Zugangsstollen wird die weitere Verwendung des vorhandenen Lifts im Schacht I (im Zuluftstrom) nach der Betonierung des Schachtes als zweckmässig erachtet (Bild 10).



7



8



9

8

Tunnelquerschnitt in der MFS, Normalprofil,
Mst. 1:100

9

Tunnelquerschnitt in der MFS, projektiertes erweiter-
tes Profil im Bereich der Wartehallen, Mst. 1:100

10

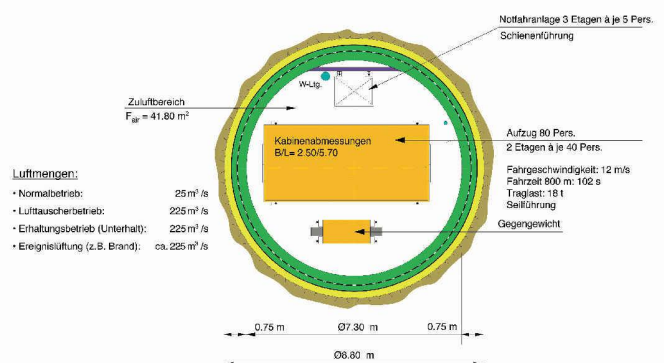
Querschnitt des ausbetonierten Schachtes I mit den
Liftinstallationen für den Betrieb der Porta Alpina.
Mst. 1:100

Dabei werden die Hauptkomponenten der heutigen Schachtförderanlage nach einer gründlichen Revision übernommen und an die im Kapitel «Personentransportkonzept» beschriebenen Bedürfnisse der Porta Alpina angepasst.

Bahnbetrieb

Die Potenzialabschätzung geht von einem stündlichen Halt je Richtung in der Station Porta Alpina Sedrun aus, was 18 Zugsparen pro Tag entspricht. Wird die Station weniger häufig bedient, steigen Pendler erfahrungsgemäss kaum auf den Zug um.

Das bahnbetriebliche Konzept baut auf den Grundlagen der FinÖV-Vorlagen von 1997 auf. Die A-Züge (EuroCity, InterCity) sind so knapp in die Knoten Zürich und Mailand eingebunden, dass ein Halt in der Porta Alpina nicht möglich ist und auch von der Haltestruktur her nicht zu rechtfertigen wäre. Bei einer Nachfrage von je 250 Ein- und Aussteigern pro Tag ist üblicherweise maximal ein Halt eines B-Zuges (InterRegio, RegioExpress) gerechtfertigt. Der weniger zeitkritische zweistündliche B-Zug Luzern/Zürich-Arth-Goldau-GBT-Bellinzona-Locarno wird zwischen 5 und 24 Uhr mit einem Zusatzzug zum Stundentakt ergänzt und in der Porta Alpina angehalten. Da der B-Zug zwischen den langsameren Güterzügen verkehrt und mit dem Halt in der Porta Alpina deren Geschwindigkeitsniveau erreicht, wird die Kapazität im Tunnel durch den Halt kaum beeinträchtigt. Der zusätzliche B-Zug beansprucht zweistündlich ein eigenes Trassee, das nicht mehr für Güterzüge zur Verfügung steht.



10

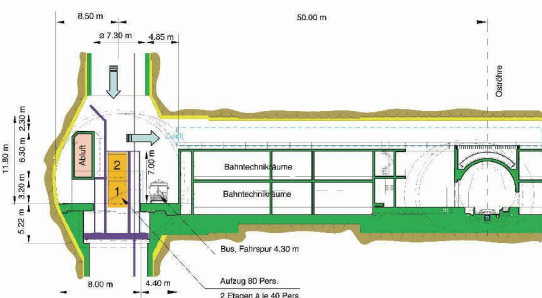
Finanzierung und Politik

Am 21. Dezember 2004 hat die Regierung des Kantons Graubünden dem Bundesrat ein Gesuch um Finanzierung des Vorhabens «Porta Alpina Sedrun» eingereicht. Der Kanton Graubünden hat sich bereit erklärt, sich seinerseits an der Finanzierung zu beteiligen.

Am 12. Februar 2006 ist in Graubünden der Kantonsbeitrag von 40 % (6 Mio. Fr.) an eine Vorinvestition in die Porta Alpina von rund 15 Mio. Fr. an der Urne bewilligt worden, nachdem sich der Bundesrat bereits am 19. Oktober 2005 für eine Mitfinanzierung der Vorinvestition mit einem Bundesanteil von 50 % entschieden hatte. Die restlichen 10% (1.5 Mio. Fr.) der Vorinvestition werden von den Gemeinden der Region Surselva aufgebracht. Damit können die Arbeiten im Bereich der Tunnelröhren (zusätzlicher Ausbruch für Perronverbreiterungen und Wartehallen), die im Hinblick auf das oberste Gebot, dass die Arbeiten für den GBT nicht verzögert werden dürfen, zeitkritisch sind, rechtzeitig ausgeführt werden. Die nicht unmittelbar die Tunnelröhren tangierenden Arbeiten für die Porta Alpina sind weniger zwingend mit der Fertigstellung des GBT gekoppelt und weisen noch einen gewissen Spielraum für Varianten und Anpassungen auf. Mit der aktuellen Vorinvestition werden die Optionen für alle zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten gewahrt.

Die Kosten für die weniger zeitkritische Hauptinvestition belaufen sich demnach auf rund 35 Mio. Fr. Wenn derselbe Verteilungsschlüssel wie bei der Vorinvestition angewendet wird, beträgt der Anteil des Kantons Graubünden 14 Mio. Fr. (40 %). Ein Entscheid des Bundes über die Mitfinanzierung der Hauptinvestition ist noch offen und hängt vom Ergebnis technischer Zusatzabklärungen und von einem «Raumkonzept Gotthard» ab, welches von den Gotthard-Kantonen (Uri, Tessin, Wallis und Graubünden) erarbeitet wurde und noch zu konkretisieren ist.

Trotzdem (oder gerade deshalb) hat die Bündner Regierung am 12. Februar 2006 dem Stimmvolk eine Kreditvorlage über den gesamten Kantonsanteil von 20 Mio. Fr. für Vor- und Hauptinvestition unterbreitet. Der deutliche positive Entscheid wird, so die nicht unberechtigten Hoffnungen der Promotoren, die Entscheidungsfindung des Bundes beschleunigen und erleichtern. Der Verpflichtungskredit des Kantons Graubünden steht unter der Bedingung, dass sich auch der Bund und die Region Surselva, im Rahmen ihrer Anteile an der Vorinvestition, an den gesamten Investitionskosten beteiligen, und ist zeitlich befristet: Wird die Hauptinvestition bis zur Inbetriebnahme des GBT, voraussichtlich 2016, nicht realisiert, verfällt der Kredit.



11

11

Projektierter Ausbau des Schachtfussbereiches der Porta Alpina. Längsschnitt durch die grosse Querkaverne, Mst. 1 : 1000

Die Zeitersparnis von den nördlichen Zentren zum Bahnhof Sedrun MGB beträgt rund 1.5 Stunden, von Süden und von St. Gallen aus ist sie etwas kleiner. Diese Zeitersparnis beschränkt sich auf die obere Surselva, insbesondere Disentis und Umgebung. Nach Ilanz hingegen bleibt der Weg aus den nördlichen Zentren via Chur kürzer.

rota@tec21.ch

Weitere Informationen unter:

www.vision-porta-alpina.ch

www.bvfd.gr.ch

AM PROJEKT BETEILIGTE

AUFTRAGGEBER

Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden

AUFLAGEPROJEKT

IG GBTS (Ingenieurgemeinschaft Gotthard-Basistunnel Süd):

Lombardi AG, Beratende Ingenieure, Minusio

Jaako Pöyry Infra / Electrowatt Infra, Zürich

Amberg Engineering, Zürich

MACHBARKEITSSTUDIEN

blj Jakob U. Blickenstorfer, dipl. Bauing. HTL / STV, Affoltern a. Albis
SMA und Partner AG, Unternehmens-, Verkehrs- und Betriebsplaner, Zürich