

Eine hürdenreiche Fahrt in die Surselva

Mehr Visionäres für die Porta Alpina gesucht

Der Ausbau von zwei Nothaltestellen im Gotthardbasistunnel zu Bahnstationen und das Umnützen des Bauschachts 1 sowie des Zugangsstollens für den Personenverkehr nach Sedrun haben viele positive Echos erzielt. Dabei kam die Optik der Benutzer und der Betreiber bis jetzt zu kurz. Kritische Anmerkungen sind angebracht.

Die Bahnfahrt Zürich–Disentis mit SBB und Rhätischer Bahn dauert heute gut zweieinhalb Stunden mit einem einmaligen Umsteigen in Chur. Gemäss den Angaben der Interessengemeinschaft Visiun Porta Alpina verringert sich die Reisezeit über die Gotthardbasistunnel-Route von der Limmattstadt ins Klosterdorf am Vorderrhein um rund die Hälfte – die Beförderungsmittel müssen die Passagiere auf dieser Route dann allerdings mehrmals wechseln:

- vom Interregio-Zug in der Tunnelstation Süd auf einen Elektrobus zum Überwinden von 860 Metern bis zum Liftschacht;
- ebenerdig und über eine Treppe in den doppelstöckigen Aufzug;
- in den Bus vom Liftkopf nach Sedrun, Dieni und Disentis;
- für andere Ziele in der Surselva in die Matterhorn-Gotthard-Bahn Richtung Oberalp oder in die Rhätische Bahn Richtung Ilanz.

Die Distanz vom Haltepunkt Nord zum Lift ist zu Fuss zu überwinden und beträgt ab Zugsmitte 380 Meter – also etwa so viel wie von der Querhalle des Zürcher Hauptbahnhofs zum provisorischen Nebenbahnhof Sihlpost. Die mehrfach unterbrochene Transportkette ist für alle Reisenden hürdenreich, für solche mit Gepäck wenig attraktiv und für jene mit eingeschränkter Mobilität beschwerlich.

Optimistische Annahmen für Neuland

Die hervorragende Öffentlichkeitsarbeit der Visiun Porta Alpina gibt wenig Einblick in die technische Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Vorhabens. Ein auch nur annähernd vergleichbares Referenzprojekt – «der längste Eisenbahntunnel der Welt, verbunden mit dem höchsten Lift der Welt» – existiert nicht. Die beiden seitlich verschobenen Tunnelstationen verfügen über vier aus Sicherheitsgründen von den Perrons abgetrennte Warteräume mit einer Aufnahmefähigkeit von je 240 Personen. Die Aufenthaltsbereiche müssen drucktauglich sein, fahren doch Hochleistungszüge mit 250 Kilometern in der Stunde vorbei; beim Einsteigen ist aufgrund der in den Tunnelröhren bewegten Luftmassen mit einem spürbaren Druckanstieg zu rechnen, wie er in Untergrundbahnstationen vorkommt. Zudem sind die Bahnsteige der Notstationen nur 2,5 Meter breit, was etwa dem Perron einer S-Bahn-Haltestelle in ruralem Gebiet entspricht.

Eine Fahrzeit von gut 100 Sekunden für den 800 Meter Höhendifferenz überwindenden Lift ist gemäss den weltweit führenden Aufzugsherstellern Otis und Schindler technisch bei der Aufwärtsfahrt realisierbar; abwärts liegt die Marke des Erträglichen bei 7 bis maximal 10 Meter pro Sekunde. Die Auswirkungen auf den untrainierten menschlichen Körper – beispielsweise auf den Druckausgleich im Gehör und das Herz-Kreislauf-System – sollen unbedenklich und etwa mit dem Start und der Landung eines Flugzeugs vergleichbar sein. Personenaufzüge müssen auch in der Schweiz die Euronorm EN81 einhalten, die gegenwärtig eine maximale Hubhöhe im Bereich von nur 600 Metern zulässt. Den Weltrekord hält

zurzeit ein Lift im Wolkenkratzer Taipei 101 mit 430 Metern und einer Aufwärtsgeschwindigkeit von 17 Metern pro Sekunde.

Zwischen dem Liftkopf und der Einsteigstelle des Transferbusses ist eine Luftschleuse zu durchqueren, die den Druckunterschied vom Zugangstollen zum Liftschacht ausgleicht. Die Erdoberfläche erreichen die Passagiere nach einer Busfahrt durch den rund einen Kilometer langen, horizontalen Zugangstollen. Vorgesehen ist die Bedienung der Bahnstation Sedrun und während der Wintersaison der Talstation der Sesselbahn in Dieni. Für den gesamten Transfer von der Tunnelstation bis nach Sedrun rechneten die Autoren der vom Bundesamt für Verkehr und vom Kanton Graubünden bereits im Jahr 2003 veröffentlichten Machbarkeitsstudie bei drei- bis viermaligem Umsteigen 20 Minuten ein.

Unterschiedliche und vergessene Zahlen

Die erforderlichen Investitionskosten für die Porta Alpina veranschlagt die gleiche Studie auf 38 Mio. Fr. bei einer Bandbreite von ± 30 Prozent. Für Busse und Unterhaltsfahrzeuge sind 3,5 Mio. Fr. vorgesehen. Für die Lohnkosten für die von fünf Uhr morgens bis Mitternacht besetzten Tunnelhaltestellen mit insgesamt elf Vollstellen weisen die offizielle Machbarkeitsstudie und die Kosten-Nutzen-Analyse der Visiun Porta Alpina bei den Salären grosse Unterschiede auf: Die Einheimischen rechnen mit Arbeitsplatzkosten von rund 100 000 Fr., die Unterländer mit dem Anderthalbfachen. Dabei funktioniert der Lift vollautomatisch. Die Betriebskosten lauten in beiden Fällen auf rund 750 000 Fr., was angesichts des Wartungsaufwands für Lift und Busse, des Energiekonsums der Beförderungsmittel, der notwendigen Beleuchtung und besonders der Klimatisierung der Anlage bescheiden scheint. Die Felsentemperatur beträgt gemäss Aussage von Alptransit Gotthard sowohl auf Tunnelniveau wie im Stollen Sedrun zwischen 30 und 35 Grad Celsius, was eine Kühlung der Anlage auf mindestens 28 Grad Celsius zwingend macht. Im Winter ist ein Temperaturschock für die Reisenden programmiert. Nicht erwähnt wird von der Interessensvereinigung das bei den SBB zusätzlich zu bestellende Bahnangebot, das mit mehreren Millionen Franken zu Buche schlägt.

Passagierzahlen und Preise fraglich

Bei den Passagierfrequenzen geht die Visiun Porta Alpina für das Eröffnungsjahr 2016/2017 von 355 000 Fahrten aus; fünf Jahre später sollen es gar 435 000 sein. Diese setzen sich 2020/2021 zusammen aus Pendlern (150 000 Fahrten), Tagestouristen (110 000), Besuchern des Bauwerks (100 000), Tagesfahrten der Einwohner der Surselva (20 000), Ausflugsfahrten von Feriengästen (40 000) und heutigen Wintersport-Tagestouristen (15 000), die dann vom Auto auf den öffentlichen Verkehr umsteigen würden. Die Kosten-Nutzen-Analyse und die Nachhaltigkeitsbeurteilung des Schlussberichts des BAV und der Fachstelle öffentlicher Verkehr des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartements Graubünden vom Dezember 2004 gehen von bedeutend geringeren

Zahlen aus: Bei der Eröffnung liegt die Bandbreite zwischen 232 500 und 323 000, im Jahr 2025 rechnen sie mit 288 250 bis 430 750 Fahrten. Pro Weg sind die Preise für Pendler auf 6, für alle anderen Kategorien auf 9 Fr. angesetzt. Die Rechnung geht – selbst bei einer oberflächlichen Betrachtung – kaum auf. Pendler verfügen über ein Generalabonnement und legen kaum 2750 Fr. pro Jahr allein für den Porta-Alpina-Transfer drauf: Tagestouristen und Besucher des Bauwerks dürften mehrheitlich mit Tageskarten zum Halbp reisabonnement, vergünstigten RailAway-Angeboten und Generalabonnements unterwegs sein und zudem nur in einer Richtung die Anlage benutzen (und in der anderen die attraktiven Bahnstrecken an der Erdoberfläche wählen).

Zudem besteht die Gefahr, dass die «Touristenattraktion» Porta Alpina ein ähnliches Schicksal erlebt wie andere Bauwerke, die man zwar einmal aus Neugierde besucht. Mangels neuer Attraktionen lässt man es jedoch bei diesem einen Mal bleiben. Aus den Traktanden fallen die Tagesbesucher aus dem Raum Mailand: Aus betrieblichen Gründen wird es keine direkten Züge aus der Hauptstadt der Lombardei mit Halt in der Tunnelstation Porta Alpina geben, was ein zusätzliches Umsteigen vom Intercity- auf den Interregio-Zug in Bellinzona nötig macht.

Die Vision verdient mehr Pioniergeist

Der Ausbruch der Nothaltestellen zu Tunnelstationen, die Umrüstung des Bauschachts 1 sowie des Zufahrtsstollens für den Personenverkehr bieten beim heutigen Stand der Technik nur finanzielle Herausforderungen, und zwar sowohl bei der Finanzierung der Investitionen wie der Deckung der Betriebskosten. Die Porta Alpina wird erst dann zu einem pionierhaften Vorhaben, wenn die im Projekt vorhandenen Schnittstellen Bahn–Elektrobus/Fussmarsch–Lift–Bus–Bahn von einer benutzerfreundlichen, durchgängigen Transportkette abgelöst werden. Erst ein neuartiges Personen-Gepäck-Beförderungssystem ohne Umsteigen verleiht dem Projekt jenen Kick, der nötig ist, um es zu einer wirklichen Option für die Erschliessung der Surselva zu machen. Diese könnte auch andernorts die Umsteige probleme des öffentlichen Verkehrs lösen. – Derartige Systeme sind keine Utopien. Sie bewähren sich längst in Extremsituationen bei Achterbahnen und Falltürmen in Vergnügungsparks. Ein kombiniertes horizontal-vertikales Kabinentransportsystem für Passagiere und Gepäck mit linearer Antriebstechnik ist ohne grössere technische Schwierigkeiten realisierbar.

Was auf den ersten Blick als die treffende Lösung erscheint, hat zwei Haken: Sie wird wesentlich teurer zu stehen kommen als die traditionelle Umsteigetechnik, und ihr Einbau dürfte die Neat-Bauarbeiten behindern. Bei allen denkbaren Varianten müssen schliesslich die zu Bahnstationen erweiterten Nothaltestellen nach wie vor ihrem ursprünglichen Zweck dienen: Auch als Porta Alpina haben sie für den Fall der Fälle beitzustehen.

Kurt Metz