

Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Dr. Fritz Jost
Leiter Technik/Berg, Bergbahnen Adelboden AG
Stv. Direktor; Physiker, Dr. phil. nat.

24 Jahre Berufliche Führungs- und Projekterfahrung
in Seilbahnunternehmungen und Tourismus





Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Ein neues Sesselbahnsystem

Das schönste Skigelände Adelbodens liegt im Gebiet des Hahnenmoospasses, 5 km hinter Adelboden, zu dessen Erschließung bereits im Jahre 1936 vom Geisbrückli aus ein Schlittenaufzug in 2 Sektionen erstellt wurde. Das im Laufe der Zeit altersschwach gewordene Beförderungsmittel ist von einigen Initiativen Männern Adelbodens aufgekauft und im Winter 1954/55 durch eine moderne Sesselbahn ersetzt worden.

Dem Erbauer der Sesselbahn waren folgende Bedingungen gestellt worden:

1. Die Sicherheit in der nahezu 2000 m. ü. M. erreichenden Höhenlage muß auch bei Seilvereisung gewährleistet sein.
2. Die Förderleistung muß auf 250 Personen pro Stunde ausgebaut werden können.
3. Eltern als Fahrgäste müssen ihre Kinder bequem mitführen können.
4. Bedienung der Bahn durch nur je einen Mann in der Tal- und Bergstation.
5. Beschränkung der Unterhaltskosten auf ein äußerstes Minimum.
6. Die Kosten der gesamten Anlage inkl. Bauarbeiten (ohne Landerwerb und Durchgangrechte) durften den Betrag von Fr. 400 000 — nicht übersteigen.

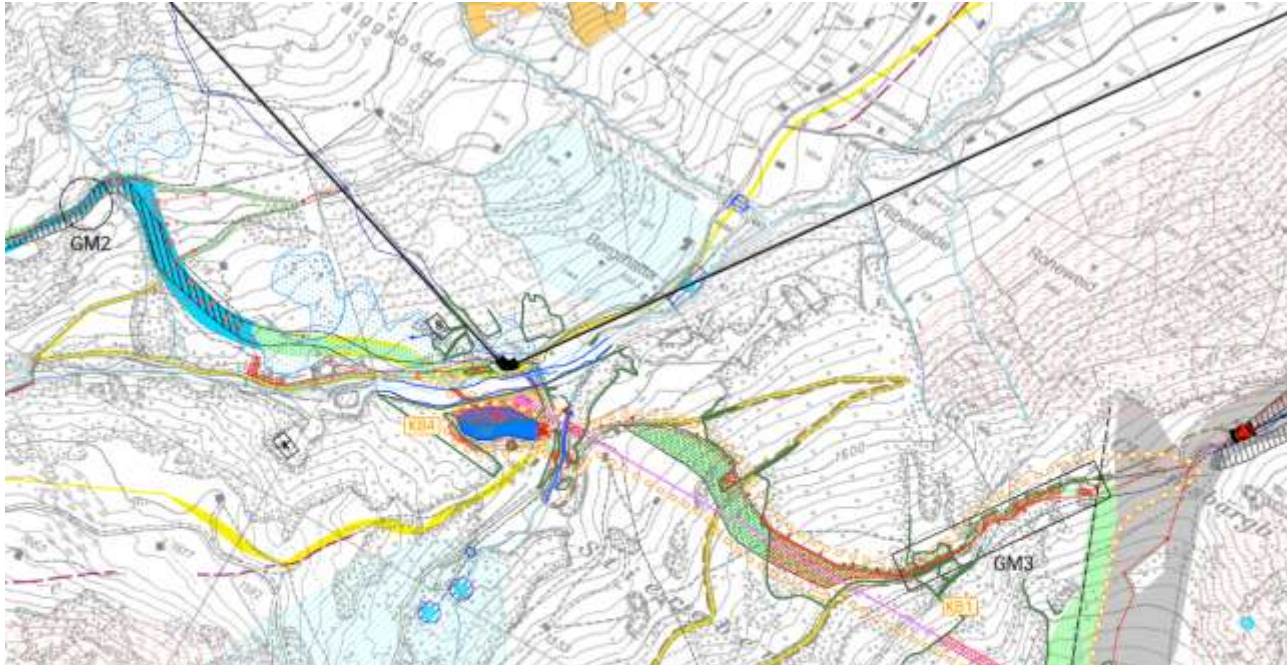
Die im Seilbahnbau erfahrene und mit dem Bau der Anlage beauftragte Firma **Willy Habegger, Maschinenfabrik, Thun**, entwickelte zur Erfüllung der vorstehenden Bedingungen ein neuartiges Sesselbahnsystem.

Wegen der extremen klimatischen Verhältnisse mit Vereisungsgefahr und zeitweise sehr starken Winden kam aus Sicherheitsgründen nur ein System mit dauernd am Seil befestigten Sesseln in Frage. Dies unter Verwendung von



Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens



Gesamter Planungsaufwand ÜO: Ohne interne Arbeitsleistungen gerechnet, ca. 500'000 CHF ... um Rechtsgrundlagen zu schaffen. Beginn 2004, voraussichtlich 2012 Beschluss Gemeinde.



Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

ABKÜRZUNGEN UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN

a	Jahr
AbfG	Gesetz über die Abfälle (Abfallgesetz) des Kantons Bern vom 18. Juni 2003, BSG 822.1
AltIV	Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlastenverordnung) vom 26. August 1998, SR 814.680
AUE	Amt für Umweltkoordination und Energie des Kantons Bern
BAFU	Bundesamt für Umwelt (vormals BUWAL)
beco	Berner Wirtschaft, Abt. Immissionsschutz
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BSG	Bernische Systematische Gesetzessammlung
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (heute: BAFU)
ChemV	Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen vom 18. Mai 2005, SR 813.11
CSD	CSD Ingenieure AG
dB(A)	Dezibel, A-bewertet
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
EP	Empfangspunkt
ES	Empfindlichkeitsstufe (gemäss Art. 43 LSV)
Fzg	Fahrzeuge
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) vom 24. Januar 1991, SR 814.20
GSchV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998, SR 814.201
h	Stunde
IGW	Immissionsgrenzwert
ISOS	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz
JSG	Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 20.6.1986
KbS	Kataster der belasteten Standorte
KGschG	Kantonales Gewässerschutzgesetz (BE) vom 11. November 1996, BSG 821.0
KGV	Kantonales Gewässerschutzverordnung (BE) vom 24. März 1999, BSG 821.1
KUVPV	Kantonale Verordnung über die UVP (BE) vom 1.1.2010
KW	Kilowatt (Leistungseinheit)
kWh	Kilowattstunde (Energieeinheit)
Lr	Beurteilungspegel (Lärmimmissionen)
LRV	Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985, SR 814.318.142.1
LSV	Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986, SR 814.41
LKW	Lastwagen
LW	Lieferwagen
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991
PM	Feinstaub
PM10	Feinstaub (feindisperse Stoffe mit einem aerodynamischen Durchmesser < 10 µm)
PKW	Personenwagen
PW	Planungswert
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979, SR 700
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (RPV)
SR	Systematische Rechtsammlung des Bundesrechts
StfV	Verordnung vom 27. Februar 1991 über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung), SR 814.012
TBA	Tiefbauamt des Kantons Bern
TVA	Technische Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990, SR 814.600
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz) vom 7. Oktober 1983, SR 814.01
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht



24.10.2012

Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Bergbahnen Adelboden AG - Grössenverhältnisse

130 direkte Arbeitsplätze, 55 FTE; ca. 300 indirekte Arbeitsplätze in der Region; 4. Grösste Skiregion der Schweiz (Adelboden-Lenk, dänk ...)

13 Bahnanlagen mit 25-30 Jahren Nutzungsdauer:

=> alle zwei Jahre eine Erneuerung nötig (oft nur bahntechnisch)
trotzdem nachfrage- und marktgerecht bauen, Komfortsteigerungen.

Anlagevermögen 110 Mio, freier CashFlow >5 Mio bei 13 Mio Ertrag;
1 neue Anlage kostet 10 Mio => Wirtschaftlich stabil, CashFlow reicht
um Infrastruktur zu halten.

Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Involvierte Kreise für die Genehmigung von Projekten

- Aktionärsversammlung 1x jährlich
- Verwaltungsrat 4-6x jährlich
- evtl. Technischer Ausschuss 4x jährlich
- evtl. Finanzausschuss 4x jährlich
- Projektteam / Geschäftsleitung alle 1-2 Wochen
- Grundeigentümer, Erbgemeinschaften und Alpschaften etc.
- Bahnbauer, Hersteller
- Gutachter (Brandschutz, Naturgefahren, Lawinen, Rettung)

- Behörden, Planungsregion, NRP
- Private Organisationen, Interessenkreise, ...
- Banken





Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Externe Treiber bemessen den zeitlichen Ablauf

- Rechtsgrundlagen legen Fristen fest
- Gesetzesänderungen / Übergangsbestimmungen während Prozess; Projektänderungen wenig erwünscht
- Gesetze gelten in Berggebieten gleich wie in Agglomerationen

- ÜO mit kommunaler Behörde, Volksabstimmung (2x jährlich)
- Kurze Vegetationszeit vs. Naturgutachten (1x jährlich)
- hoher Konkurrenzkampf, besonders im Sommergeschäft
- Druck und Tempo für Umsetzung vom Markt
- Verfügbarkeit der finanziellen Mittel und Marktfähigkeit
- Formeller Ablauf der Konzession und Betriebsbewilligung
- Technische oder betriebliche Zwischenfälle



Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Evaluation des favorisierten Projektes

- Strategie der Unternehmung
- Ideenworkshop, Masterplan
- Marktsondierung

- Ausarbeiten eines Vorprojektes mit Hersteller (Technische Machbarkeit)
- Bewertung nach technischen, betrieblichen und finanziellen Kriterien
- Ausarbeiten von Alternativen und Varianten
- Vorentscheid Projekt
- Kontakt zu wichtigen Kreisen (Behörden, Grundbesitzer, private Interessenskreise, Geldgeber)
- evtl. Medienberichterstattung





Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Schnittstelle Bergbahn – Behörde

- Umfassende Langfristplanung - keine Salami taktik
- Darlegung der Überlegungen, Vorgeschichte und Variantenstudien; Umgang mit Änderungen
- Möglichst fertige Bauprojekte so früh wie möglich
- Rahmenbedingungen gestalten (RTEK)
- Wirksamer Einsatz der verfügbaren finanziellen Mittel (für Gäste, nicht für Beraterfirmen und Gutachten)
- Mehrkosten durch strenge Auslegung der Gesetze und Verordnungen
- Ideologische Grundsatzdiskussionen von Amtsstellen auf dem Buckel der Bergbahn = Kunde ?





Wo liegt das Problem?

Planung und Projektierung von Seilbahnen und andere touristische Anlagen aus der Sicht eines Bahnunternehmens

Fazit

Die Zusammenarbeit mit den Behörden erleben wir als freundlich und **konstruktiv** - gelegentlich als iterativer und endloser Weg.

- Behörden und Amtsstellen bilden eine von vielen Schnittstellen für die Bergbahnunternehmung im langen Prozess zum Bau neuer Anlagen und Umsetzung von komplexen Projekten
- Sehr **hoher Abklärungs- und Argumentationsbedarf** im Vorfeld
- Fehlende **Planungssicherheit** und Stv. in Abläufen ist hinderlich
- Rolle einer Leitbehörde ist richtig, konsequente Umsetzung in der Praxis hapert
- Handling der Ausnahmegesuche, **kompetente Beratung** durch wen ?
- Gesetze gelten in Berggebieten gleich wie in Agglomerationen

