



**AlpTransit Ost - Teil SOB Los Ost**

Strecke Rapperswil - Pfäffikon SZ, Abschnitt km 2.028 - 3.500

**Räumungsabschnitt Hurden - Pfäffikon SZ**

**Trassebau und Brückenbau**

**Technischer Bericht**

September 1995, revidiert Juli 2000

Beilage 21

Nach Rücksprache mit den Betroffenen hat die SOB diesbezüglich folgendes verbindlich in Aussicht gestellt:

- Die SOB wird die Böschung abtragen, zwischenlagern und beim Aufbau der verschobenen Böschung wiederverwenden. Mindestens verpflichtet sie sich, diese Böschungsflächen, unter Beizug von Fachleuten (Landschaftsplaner, Pflanzensoziologe), zu gestalten und bepflanzen sowie nach den entsprechenden Weisungen zu unterhalten.
- Die Beeinträchtigung der Vogelwelt soll so minimiert werden, dass während der Brutzeit keine Arbeiten mit grossen Immissionen (z.B. Pfählungsarbeiten) durchgeführt werden.

## 5.6 Landschaft

Bereits heute stellen die Verkehrsträger (Strasse und Bahn) mit den dazugehörigen Dammschüttungen und Brücken ein markantes Landschaftselement dar. Die Gegend ist somit vorbelastet, besonders wenn auch das Swisscom-Ausbildungszentrum/Hotel "Im Sack" in die Betrachtung mit einbezogen wird.

Das Bauwerk beeinträchtigt das Landschaftsbild und die Landschaftsschutzzone bzw. die Moorlandschaft nur in der Bauphase. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der bisherige Zustand mit Ausnahme der Dammverbreiterungen und der neuen Brücke wiederhergestellt. Die einzige dauernde Zusatzbelastung ist auf die zusätzlichen Masten für die Hilfs- und Fahrleitungen zurückzuführen.

## 6. Baukosten

Der Kostenvoranschlag basiert auf aktuellen Offertpreisen und teilweise auf Erfahrungswerten.

Preisbasis: September 1995

### 6.1 Zusammenstellung der Anlagekosten

I. Erwerb von Grund und Rechten		Fr.	435'000.--
II. Bauarbeiten		Fr.	4'000'000.--
- Trassebau	Fr.	2'400'000.--	
- Brückenbau	Fr-	<u>1'600'000.--</u>	
III. Nebenarbeiten		Fr.	630'000.--
IV. Technische Arbeiten (Bauteil)		Fr.	540'000.--
V. Gleisbau (Oberbau ABU)		Fr.	2'640'000.--
VI. Fahrleitungsbau (FL)		Fr.	2'545'000.--
VII. Stellwerks-, Automatisierungs- und Kabelanlagen		Fr.	3'100'000.--
			<hr/>
Gesamtanlagekosten		Fr.	<u>13'890'000.--</u>
			=====

## 6.2 Begründung der Mehrkosten Projekt 1995 gegenüber der Machbarkeitsstudie vom März 1994

Kosten in Fr. 1000.-

Bereich, Kapitel	Machbarkeitsstudie 1994 *	Projekt 1995 überarbeitet	Differenz
I. Erwerb von Grund und Rechten	500	435	- 65
II. Bauarbeiten	3'800	4'000	+ 200
III. Nebenarbeiten	1'000	630	- 370
IV. Techn. Arbeiten	1'000	540	- 460
V. Gleisbau	2'700	2'640	- 60
VI. Fahrleitungsbau	1'700	2'545	+ 845
VII. Stellwerk-, Automatisierungs- und Kabelanlagen	1'600	3'100	+ 1500
<b>Total</b>	<b>12'300</b>	<b>13'890</b>	<b>+ 1'590</b>

\* Ohne Kosten für Perronverlängerung Gleis 7 im Bahnhof Pfäffikon/SZ.

Die Mehrkosten gegenüber der Machbarkeitsstudie entstehen in den Bereichen Bauarbeiten, Fahrleitungsbau und Stellwerk-, Automatisierungs- und Kabelarbeiten.

### Zu II. Bauarbeiten (+ Fr. 200'000.-) :

Die für das Projekt gewählte Brückenkonstruktion sowie der in diesem Bereich grössere Gleisabstand als angenommen bedingen diese Mehrkosten.

### Zu VI. Fahrleitungsbau (+ Fr. 845'000.-) und

### VII. Stellwerk-, Automatisierungs- und Kabelanlagen (+ Fr. 1'500'000.-) :

Als Kostengrundlage der Machbarkeitsstudie dienten die Werte des ausgeführten Umbaus der Station Schindellegi-Feusisberg sowie des Projektes " Doppelspurinsel Schindellegi - Biberbrugg " von 1992. Dabei handelt es sich um Anlagen innerhalb des SOB - Netzes.

Im vorliegenden Projekt "Räumungsabschnitt Hurden - Pfäffikon /SZ" hingegen ist eine Verknüpfung der SOB - Anlagen mit jenen der SBB zwingend. Im Kapitel 4.1.4 "Fahrleitung, Stellwerk-, Automatisierungs- und Kabelanlagen" sind Hinweise und Begründungen für einen gegenüber der SOB erhöhten Ausbaustandart gegeben. Die SOB - Strecke Rapperswil - Pfäffikon/SZ ist betrieblich voll im SBB - Streckennetz integriert. Im erwähnten Kapitel wird auf die Vorteile einer vereinheitlichten Fahrleitung Bauart SBB hingewiesen. Auch wenn wegen der Umstrukturierung der SBB-Unterhaltsdienste der zuständige Ansprechpartner noch nicht bekannt ist, kann eine rasche Störungsbehebung auf der im S-Bahnnetz sehr empfindlichen Strecke Rapperswil SG - Pfäffikon/SZ nur von einer SBB-Equipe gewährleistet werden. Dazu ist es erforderlich, dass die entsprechenden neuen Anlagenteile auch nach den Richtlinien und Vorschriften der SBB erstellt werden. Ergänzend ist noch festzuhalten, dass in der Fahrleitung zwischen Rapperswil SG und Pfäffikon/SZ von der SBB vor längerer Zeit bei Inbetriebnahme des Unterwerks Rapperswil zur elektrischen Trennung gegen das Einzelwerk eine Phasenschutzstrecke eingebaut worden ist, für deren Unterhalt und Störungsbehebung ausschliesslich eine Equipe der SBB zuständig ist.

## 8. Schlussbemerkungen und Ausblick

Die Realisierung des vorliegenden Projektes schafft die notwendigen Kapazitäten für einen rationellen und sicheren Bahnbetrieb. Die Dringlichkeit ist gegeben und die Finanzierungsvoraussetzungen dafür sind geschaffen. Eine Finanzierungsvereinbarung liegt im Entwurf vor.

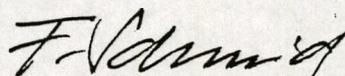
Das Projekt ist Teil der Planungsstudie 1998 (Modul 12). Seine Bedeutung kann diesem Dokument entnommen werden.

Die zweite Etappe - Querung à niveau der SBB-Gleise Seite Freienbach und Doppelspur bis Freienbach SOB - sollte spätestens zusammen mit der Fertigstellung des Gotthardbasis-Tunnels erstellt sein (Modul 14). Momentan besteht eine Projektstudie der SBB, welche vorschlägt, wie die zahlreichen Kreuzungsweichen eliminiert und gleichzeitig die von Freienbach kommenden beiden SOB-Gleise sinnvoll einbezogen werden können. Dieses Projekt wird an den laufenden Bausitzungen mit der SBB konkretisiert.

Die Gesamtanlagekosten von 13'890'000 Franken basieren auf dem vorteilhaften Preisniveau von 1995. Durch eine baldige Ausführung könnte die Bauherrschaft sicher noch von der günstigen Marktlage profitieren. Wichtiger ist indessen, das Projekt mit dem Ausbau der SBB-Anlagen zu koordinieren. Diese haben die Sanierung der Sicherungsanlagen abgeschlossen, das Projekt Perronerhöhungen befindet sich in Ausführung und die Sanierung der Fahrleitungsanlage befindet sich im Projektstadium. Ein Baubeginn noch im Jahr 2001 drängt sich auf, weil damit die gesamte Anlage bis Ende 2004 in Betrieb genommen werden könnte.

Die Projektverfasser:

Ingenieurgesellschaft  
Frei + Krauer AG /  
Bänziger / Bacchetta + Partner AG



.....  
F. Schmid, Frei + Krauer AG

Angefügt :  
Generelles Bauprogramm