

Länge Gotthardtunnel  
15003 m

Nr. 23891.54 III C

Bern, den 21. Dezember 1954

Ausbau der Bahnhöfe  
Göschenen und Airolo  
und Bau eines zweiten  
Gotthardtunnels zur  
Steigerung der Lei-  
stungsfähigkeit der Bahn  
für den Autotransport

An das eidg. Post- und  
Eisenbahndepartement,

Bern

In der Generalversammlung des Schweizerischen Autostrassenvereins vom 14. Juli 1954 hat der nidwaldische Baudirektor Regierungsrat R. Joller den Bau eines zweiten und in erster Linie dem Motorfahrzeugverkehr zugedachten einspurigen Gotthard-Eisenbahntunnels zur Erhöhung der Autotransportkapazität vorgeschlagen, in der Meinung, dass man sich zunächst einer schon weitgehend vorhandenen Anlage, d. h. des bestehenden und um einen Schienenstrang zu erweiternden Gotthardtunnels bedienen sollte. Baudirektor Joller stellt damit den Vorschlägen für reine Strassentunnel eine Lösung gegenüber, bei der das Strassenfahrzeug nicht mit eigener Kraft die Tunnelröhre durchfährt, sondern geschleppt wird. Der dadurch mögliche Verzicht auf umfangreiche Lüftungsanlagen und auf Mehrspurigkeit erlaubt es, mit ganz wesentlich kleineren Tunnelquerschnitten auszukommen. Wir haben diesen Vorschlag unverzüglich geprüft, da auf eine eingehende Untersuchung um so weniger verzichtet werden konnte, als heute im Zuge des Ausbaues von Airolo und Göschenen den Anforderungen eines eventuellen zweiten Tunnels Rechnung zu tragen ist, will man nicht eine Entwicklungsmöglichkeit in der vorgeschlagenen Richtung verbauen.

Am 15. November 1954 fand in Luzern eine Konferenz der Baudirektoren der Gotthardkantone Tessin, Uri, Luzern, Nidwalden, Basel-Stadt und Zürich statt, in der das SBB-Projekt für den Ausbau der Bahnhöfe Göschenen und Airolo und den Bau eines zweiten Gotthardtunnels im Sinne der Idee Joller erläutert wurde. In der anschliessenden Diskussion erklärten alle Teilnehmer, auf Grund dieser Orientierung dem Projekt der SBB gegenüber dem Strassentunnel den Vorzug zu geben. Es wurden u. a. folgende Vorteile des SBB-Projektes erwähnt:

1. Erleichterung der Finanzierung; dadurch Ermöglichung eines baldigen Baubeginns
2. Ganzjährige Offenhaltung der Verbindung
3. Ausbau mit Unterstützung der SBB
4. Keine Unsicherheit in Bezug auf die Ventilation
5. Verkürzung der Fahrzeiten

I. Die Entwicklung des Autotransportes durch den Gotthardtunnel

Die Autotransporte durch den Gotthardtunnel haben sich wie folgt entwickelt:

Jahr	Anzahl Motorfahrzeuge pro Jahr	davon über Ostern (Gründonnerstag bis Osterdienstag)
1937	10 015	.
1939	9 721	.
1950	32 498	5 233
1951	50 454	2 740
1952	49 769	7 396
1953	46 767	6 982
1954	ca 55 000	10 453

Als wichtigstes Merkmal der letzten Zeit ist der Umstand zu nennen, dass die Autotransporte durch den Tunnel zur Sommerszeit, also gerade wenn die Passtrasse offen ist, stark zugenommen haben. So wurden im Juli 1954 3978 Motorfahrzeuge und im August 1954 sogar 5218 durch den Gotthardtunnel befördert.

Fast ein Fünftel des gesamten Jahresverkehrs muss, wie folgende Zahlen aus dem Jahre 1954 zeigen, innert sechs Tagen bewältigt werden:

	Nord-Süd		Süd-Nord		Total
	Autos	Cars, Motos	Autos	Cars, Motos	
Gründonnerstag	1 224	215	277	28	1 744
Karfreitag	1 478	299	254	13	2 044
Karsamstag	706	95	323	32	1 156
Ostersonntag	401	88	620	96	1 205
Ostermontag	373	19	1 643	644	2 679
Dienstag nach Ostern	360	5	1 178	82	1 625
Total	4 542	721	4 295	895	10 453

Für 1955 wird mit einem noch etwas grösseren Spitzenverkehr an Ostern gerechnet.

Der Motorfahrzeugverkehr auf der Gotthardstrasse ist je nach Jahreszeit sehr unterschiedlich. Im Winter ist der Pass geschlossen und es werden nur einige Dutzend Autos pro Tag durch den Gotthardtunnel transportiert. An Ostern ist normalerweise die Passtrasse noch geschlossen und es sind bis 2700 Motorfahrzeuge pro Tag durch den Gotthardtunnel zu befördern. In den Monaten Juli und August fahren dagegen 2000 bis 3000 Motorfahrzeuge täglich über den Gotthardpass, während im Durchschnitt 170 bis 200 Autos pro Tag der Bahn zum Transport durch den Gotthardtunnel übergeben werden.

Heute dürften jährlich 200 000 bis 250 000 Motorfahrzeuge die Gotthardstrasse befahren, d.h. 100 000 bis 125 000 in jeder Richtung.

Von diesem Total von 200 000 bis 250 000 Motorfahrzeugen schlagen rund 150 000 bis 200 000 den Weg über die Passhöhe ein, während etwa 50 000 von der Bahn durch den Tunnel zu befördern sind.

## II. Die heutige Organisation des Autotransportes durch den Gotthardtunnel

Die Automobile, Cars und Motorräder werden heute mit besonderen Autozügen befördert. Es verkehren täglich 18 solcher Züge in jeder Richtung, davon 14 in einem Stundenabstand zwischen 7 und 18 Uhr. Jeder Autozug besteht aus 10 Flachwagen und ist imstande, 20 Autos mitzuführen. Es können also ohne Schwierigkeit in jeder Richtung 20 Autos pro Stunde bzw. 360 Wagen täglich durch den Gotthardtunnel gebracht werden. Diese Leistung lässt sich nach Bedarf steigern, indem die Zahl der Wagen pro Zugsrüstung noch vermehrt wird.

Im Spitzenverkehr an Ostern werden bis 30 Züge in jeder Richtung eingesetzt und ihre Komposition verstärkt. Damit können in einer Richtung bis 2300 Motorfahrzeuge pro Tag befördert werden. Die Bewältigung dieses Verkehrs stösst aber bereits auf grosse Schwierigkeiten und bedingt eine Drosselung des übrigen Zugverkehrs. Im Spitzenverkehr an Ostern lassen sich an 3 bis 4 Tagen zum Teil erhebliche Wartezeiten nicht vermeiden.

## III. Der Ausbau der Bahnhöfe von Göschenen und Airolo

Um die Schwierigkeiten des Autotransportes im Spitzenverkehr zu meistern, haben wir beim bereits eingeleiteten Ausbau von Airolo und beim geplanten Ausbau von Göschenen vorgesehen, nebst der Beseitigung von betrieblichen Engpässen auch die Autoverladeanlagen zu verbessern. In Airolo werden gegenwärtig ein besonderes Autogelände und eine neue Verladerrampe erstellt, die künftighin den Umschlag der Motorfahrzeuge ohne Beeinträchtigung des übrigen Zugverkehrs ermöglichen sollen. Erweiterungsbauten sind auch in Göschenen geplant. Damit wird es möglich, Autozüge mit 31 Wagen und mit einer Transportkapazität von 60 Automobilen einzusetzen.

Zudem ist vorgesehen, den bestehenden doppelspurigen Tunnel in weitere Blockabschnitte zu unterteilen, sodass sich die Züge in jeder Richtung in einem Abstand von 3 Minuten folgen können. Da die sich auf den Gotthardrampon folgendenden Züge in Göschenen oder Airolo nicht rascher als in Abständen von mindestens 7 Minuten eintreffen, ergibt sich damit die Möglichkeit, die Autozüge jederzeit zwischen den durchgehenden Gotthardzügen abzufertigen.

Schon nach Durchführung dieser Arbeiten können mit 18 täglichen Autozügen in jeder Richtung 60 Autos pro Stunde bzw. 1080 Autos pro Tag befördert werden. Im Bedarfsfall lässt sich diese Leistung mit einer halbstündigen Zugfolge verdoppeln. Im Spitzenverkehr an Ostern wird es möglich sein, in einer Richtung bis 200 Autos pro Stunde durch den Tunnel zu schleusen. Da eine solche Spitzenleistung - solange nur der vorhandene doppelspurige Tunnel zur Verfügung steht - im Hinblick auf den übrigen Zugverkehr nur etwa während 12-14 Stunden in Frage kommen kann, ist mit einer täglichen Maximalleistung von 2400-2800 Autos zu rechnen. An Ostern wird diese Leistung aber noch nicht ganz ge-

nügen, um der Nachfrage voll zu entsprechen, auch wenn es gelingen wird, die Wartezeiten zu kürzen.

#### IV. Der zweite Eisenbahntunnel zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Bahn für den Autotransport

##### 1. Der zweite Eisenbahntunnel

Unser generelles Projekt sieht nun den zweiten einspurigen Bahntunnel 25 m westwärts des bestehenden zweispurigen Tunnels vor. Durch entsprechende Wahl des Längenprofils wird es möglich sein, die Talsenke von Andermatt in grösserer Tiefe als der bestehende Tunnel zu unterfahren. Sowohl das neue wie die beiden alten Tunnelgeleise können in beiden Fahrrichtungen befahren werden. Um die Streckengeleise möglichst freizügig benützen zu können, wird in der Tunnelmitte durch Weichenverbindungen der Uebergang der Züge von einem Geleise auf ein anderes ohne wesentliche Geschwindigkeitseinschränkung ermöglicht.

Die Bauzeit für die Ausführung des Tunnels wird auf fünf Jahre geschätzt.

Die Ventilationsanlage für die Belüftung des Tunnels während der Bauzeit kann bedeutend kleiner als diejenige eines Strassentunnels dimensioniert werden, da die Frischluft durch kurze Querstollen im bestehenden Bahntunnel angesaugt werden kann. Die geologischen Verhältnisse des Bahntunnels sind vom Bahnbau her genau bekannt, sodass die Gesteinverhältnisse keine Ueberraschungen mehr bereiten können. Die beim Bau des bestehenden Gotthardtunnels aufgetretenen Schwierigkeiten wären beim Bau eines zweiten parallelen Tunnels nicht mehr zu erwarten oder viel leichter zu überwinden. In den verflossenen 75 Jahren sind im Tunnelbau solche Fortschritte erzielt worden, dass der Bau eines zweiten, in geringer Distanz parallel verlaufenden Bahntunnels heute keine besonderen Probleme mehr zu stellen vermag.

##### 2. Die zusätzlichen Anlagen in Göschenen und Airolo

Für die Bahnhöfe Göschenen wie Airolo musste eine neue und noch leistungsfähigere Autoverladerampe vorgesehen werden, die zwischen zwei ca 460 m langen Verladegeleisen zu liegen käme. Die Geleiseanlage wäre so einzurichten, dass sie die gleichzeitige Ein- oder Ausfahrt von zwei Autozügen sowie die Fahrt von beiden Verladegeleisen nach allen drei Tunnelstreckengeleisen oder umgekehrt gestattet.

In Göschenen ist eine 14 m breite und 200 m lange Autoverladerampe östlich der bestehenden Geleiseanlage vorgesehen. Die Zufahrtsstrasse zweigt südlich des Teufelsteins von der Gotthardstrasse ab und überquert die Göschenerrouss zwischen Bahnhofanlage und Urserenrouss auf einer neu zu erstellenden Brücke.

In Airolo werden die günstigen topographischen Verhältnisse die Erstellung einer 20 m breiten und 100 m langen Autoverladerampe südwestlich der bestehenden Geleiseanlage erlauben. Die Zufahrtsstrasse könnte südlich des Dorfes Airolo von der Gotthardstrasse abgezweigt und in einer Unterführung unter den Streckengeleisen hindurchgeführt werden, womit der zeitraubende Umweg gegen das Tunnelportal, über den Bahnhofplatz und den südlichen Dorfteil entfiel.

### 3. Betrieb und Leistungsfähigkeit

Im Sinne des Vorschlages Joller sollen Pendelautozüge mit Fern- bzw. Vielfachsteuerung des oder der Triebfahrzeuge zum Einsatz kommen. Jede Pendelkomposition bestünde aus 35 Spezialtransportwagen und vermöchte rund 70-75 Autos zu befördern, wobei die Autoinsassen in ihren Wagen bleiben könnten. Werden drei Kompositionen in einem Abstand von 20 Minuten eingesetzt, so lassen sich ohne Schwierigkeit 210 Autos in der Stunde bzw., unter Annahme des bei drei Tunnelgleisen möglichen durchgehenden Betriebes, mehr als 5000 Wagen im Tag in jeder Richtung transportieren.

Im Spitzenverkehr an Ostern könnten mit vier Pendelkompositionen in einem Abstand von 15 Minuten 300 Autos in der Stunde oder weit über 7000 Wagen täglich sowohl süd- als auch nordwärts befördert werden. Gegebenenfalls könnte bei schwachem Gegenverkehr die Stundenleistung durch besondere Massnahmen zeitweise auf 400 Autos erhöht werden.

Diese Zahlen dürften der Leistungsfähigkeit der Zufahrtsstrassen entsprechen und somit auch der Verkehrsentwicklung genügen.

Durch Einführung tarifärer Vereinfachungen liesse sich die Fahrt derart flüssig gestalten, dass man ohne Uebertreibung von einer Verlängerung der Stresse auf dem Schienenweg unter dem Gotthardmassiv oder von einem paketweise rollenden Transportband sprechen könnte.

### 4. Die notwendigen Investitionen

Die zum Bau des zweiten Gotthardtunnels notwendigen Investitionen betragen nach unseren Berechnungen mit Einschluss der Aufwendungen für die Bahnhöfe Airolo und Göschenen:

	Bahnhof Göschenen	Bahnhof Airolo	Zweiter Tunnel
	Fr.	Fr.	Fr.
1. Verwaltung und Bauleitung ca 5 %	316 000	245 000	2 343 000
2. Tiefbauarbeiten	3 284 000	1 600 000	-
3. Tunnelarbeiten	1 700 000	2 000 000	40 900 000
4. Geleisearbeiten	595 000	585 000	2 840 000
5. Abbruch und Ersatz von Dienstgebäuden	100 000	50 000	-
6. Fahrleitungs- und Kabel- anlagen	420 000	450 000	2 530 000
7. Sicherungsanlagen	225 000	330 000	587 000
Total	6 640 000	5 260 000	49 200 000
Gesamttotal	61 106 000		

### 5. Vergleich mit dem Strassentunnel

Der Berner Ingenieur Dr. A. Kaech hat ein Projekt für einen Strassentunnel von 10 km zwischen Hospental und Motto Bartola unterbreitet. Der Tunneleingang befindet sich auf 1550 m Höhe; die Zufahrtsstrassen könnten acht Monate im Jahr offen gehalten werden. Vorgesehen sind zwei Fahrbahnstreifen von je 3 m Breite. Die Belüftung soll durch drei Vertikalschächte erfolgen. Von den Tunnelbenützern würde eine Strassengebühr erhoben. Zum Bau dieses Strassentunnels rechnet der Projektverfasser mit Investitionen in der Höhe von 45-50 Mio Fr.

Aus einem Vergleich des SBB-Projektes für einen zweiten Gotthard-Bahntunnel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahn für den Autotransport mit dem Projekt eines Strassentunnels geht folgendes hervor:

- a. Die heutige Passtrasse zwischen Göschenen und Airolo ist 32 km lang. Mit dem Strassentunnel würde sie um 8 auf 24 km gekürzt und mit dem Gotthard-Eisenbahntunnel um 17 auf 15 km.
- b. Der Gotthardpass befindet sich auf einer Höhe von 2112 m und der Strassentunnel auf mehr als 1550 m, während der Scheitelpunkt des Gotthard-Bahntunnels nur 1151 m erreicht (Göschenen 1106 m, Airolo 1142 m).
- c. Die Fahrzeiten von Göschenen nach Airolo und umgekehrt sind die folgenden:

	Passtrasse heute	Passtrasse mit Strassentunnel	Zweiter Gotthard-Bahntunnel
Minimum	50 Min.	40 Min.	20 Min.
Maximum	100 Min.	60 Min.	35 Min.*)

- \*) mit Einschluss des Zeitbedarfes für den Verlad und Entlad, den Transport und eine allfällige Wartezeit
- d. Die höchste stündliche Leistungsfähigkeit des Autotransportes mit dem zweiten Gotthard-Bahntunnel ist mit 400 Autos gleich gross wie diejenige des Strassentunnels von Ing. Kaech mit 385 Wagen.
  - e. Der Gotthard-Eisenbahntunnel stünde während des ganzen Jahres zur Verfügung, während die Zufahrtsstrassen zum Strassentunnel nur acht Monate im Jahr geöffnet werden könnten. Während vier Monaten im Jahr wäre der Strassentunnel ausser Betrieb, denn erfahrungsgemäss ereignen sich am Gotthard die grössten Schneefälle und Schneeverwehungen oft gerade in den tieferen Lagen zwischen 1200 und 1900 m.
  - f. Andererseits könnten die Kantone während der Monate, in denen sonst der Strassentunnel offen gehalten werden müsste, auch auf die kostspieligen Schneeräumungsarbeiten bis in die Höhe der vorgesehenen Strassentunnelportale verzichten, was kapitalisiert schon an sich einen erheblichen baulichen Mehraufwand für eine ganzjährig zur Verfügung stehende Lösung rechtfertigen würde.
  - g. Vom Standpunkt des Automobilisten aus gesehen, hätte dieser neben seinen Betriebskosten für die Passfahrt via Strassentunnel auch

noch die Auslage für die Strassentunnelgebühr in Rechnung zu setzen, während er für die Fahrt durch den Eisenbahntunnel nur die nach Möglichkeit herabgesetzte Transportgebühr zu entrichten hätte.

#### 6. Die Baufinanzierung

Schon Baudirektor Joller ist davon ausgegangen, dass der zweite Gotthardtunnel als Gemeinschaftswerk der Bahn und Strasse zu bauen wäre, dessen Kosten nach Massgabe des beidseitigen Interesses von beiden Partnern übernommen werden sollten. Obgleich auch die SBB an der Erstellung einer allseitig verwendbaren dreigeleisigen Tunneldurchfahrt interessiert wären, hätte der neue Tunnel doch in erster Linie einer Steigerung der Leistungsfähigkeit für den Autotransport zu dienen und damit einen Strassentunnel zu ersetzen. Aus diesem Grund stellt die Finanzierung des zweiten Gotthardtunnels eine gemeinsame Aufgabe des Bundes, der Gotthardkantone und der SBB dar, die auch gemeinsam gelöst werden müsste. Ist der Anteil des Bundes bzw. der Gotthardkantone an der Finanzierung erheblich, so wird es auch eher möglich sein, die Tarife namhaft zu senken.

Um die zum Bau des zweiten Gotthard-Bahntunnels notwendigen Investitionen mit denjenigen vergleichen zu können, die für den Bau des Autotunnels erforderlich wären, müssen sie auf der gleichen Preisgrundlage berechnet werden. Zu diesem Zweck haben wir im SBB-Projekt die eigentlichen Tunnelarbeiten zu den im Projekt des Strassentunnels von Ing. Kaech angenommenen Einheitspreisen berechnet, wobei wir jedoch für alle übrigen Arbeiten in den Bahnhöfen Göschenen und Airolo sowie im Tunnel selbst die heute gültigen, d.h. auch in den Voranschlägen der SBB verwendeten Einheitspreise eingesetzt haben.

Diese Kostenzusammenstellung zu Vergleichszwecken sieht wie folgt aus:

	Fr.
1. Verwaltung und Bauleitung 5 %	2 269 000
2. Installation	3 750 000
3. Tiefbauarbeiten in Göschenen und Airolo	4 884 000
4. Tunnelarbeiten auf der Preisbasis von Ing. Kaech	25 805 000
5. Geleisearbeiten in Göschenen, Airolo und im zweiten Bahntunnel	4 020 000
6. Verschiedene Anpassungsarbeiten	150 000
7. Elektrische und Sicherungsanlagen	<u>4 542 000</u>
Total	<u>45 420 000</u>

Von diesem Betrag entfallen auf die mit dem Projekt Kaech vergleichbaren Arbeiten im Tunnel mit Einschluss der dazugehörigen Geleisearbeiten usw. nur rund 35 Mio Fr. Die verbleibenden 10 Mio Fr. sind den Installationen in den beiden Bahnhöfen anzulasten. Aus den Zahlen obiger Zusammenstellung, die auf gleicher Grundlage ermittelt worden sind, geht eindeutig hervor, dass die zur Verwirklichung des zweiten Bahntunnels notwendigen Investitionen von

rund 35 Mio Fr. erheblich geringer sein werden als jene, die zur Verwirklichung des Strassentunnels von Ing. Kaech (45-50 Mio Fr.) erforderlich wären. Zählt man im Sinne der obigen Zusammenstellung auch noch die Kosten aller weiteren Arbeiten für den Ausbau der Bahnhöfe Göschenen und Lirolo, die nicht nur dem Autotransport, sondern der Leistungssteigerung der Gotthardlinie überhaupt dienen werden, zu den Kosten von rund 35 Mio Fr. des zweiten Tunnels hinzu, so ergeben sich immer noch nicht ganz so hohe Investitionen, wie sie für das Strassentunnelprojekt nötig sein werden. Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen dürfte das SBB-Projekt daher den Vorzug verdienen.

Bei diesem Vergleich ist immerhin nicht ausser acht zu lassen, dass die als Vergleichsgrundlage vom Kaech'schen Projekt übernommenen Einheitspreise zu knapp berechnet sind. Abgesehen von den zu kleinen Einheitspreisen für den Ausbruch fehlt vor allem die Berücksichtigung von Erschwernissen, die beim Bau beider Tunnel auftreten können: Holzeinbau, Niederbrüche, Wassereinbrüche, Injektionen, Einbau schwerer Profile bei unerwarteten schlechten Partien und dgl. Es steht somit fest, dass sowohl der Strassentunnel von Ing. Kaech nicht zu 45-50 Mio Fr. wie andererseits der zweite Bahntunnel mit Einschluss der Verbesserungen in beiden Bahnhöfen nicht zu 45 Mio Fr. erstellt werden könnten.

Das SBB-Projekt wird in Wirklichkeit, wie wir in Absatz IV/4 dargelegt haben, vielmehr eine Investition von 61 Mio Fr. verlangen, also 16 Mio Fr. mehr, als wenn es zu den kleinen Einheitspreisen des Projektes Kaech errechnet würde. Es steht aber eindeutig fest, dass, wenn die zur Verwirklichung des Strassentunnels von Ing. Kaech notwendigen Investitionen auf Grund der Einheitspreise aus dem SBB-Projekt berechnet würden, sie auch erheblich mehr als 61 Mio Fr. betragen. Auf jeder gleichen Preisgrundlage bleibt der wirtschaftliche Vorsprung des SBB-Projektes bestehen.

#### V. Berücksichtigung künftiger Entwicklungsmöglichkeiten

In der Öffentlichkeit könnte man sich die Frage stellen, ob mit einer Realisierung des SBB-Projektes nach der Idee Joller nicht die Zukunft verbaut und einer noch nicht zu übersehenden künftigen Entwicklung des motorisierten Strassenverkehrs zu wenig Rechnung getragen werde. Dies ist jedoch keineswegs der Fall. Es sind dabei vor allem folgende Möglichkeiten zu berücksichtigen:

##### 1. Bau eines Eisenbahn-Basistunnels

Würde der in der Presse schon von anderer Seite angeregte, ca 40 km lange-Bahnbasistunnel einmal gebaut, so vermöchte er der Gotthardrampe eine derartige Entlastung zu bringen, dass je nach dem Stande der dannzumaligen Technik und des Verkehrsbedürfnisses entweder der bestehende doppelspurige Bahntunnel oder der 25 m westlich der vorhandenen Tunnelröhre liegende und auszuweitende zweite Tunnel als reiner Strassentunnel zur Verfügung gestellt werden könnte.

##### 2. Unerwartete Entwicklung des Strassenverkehrs

Sollte der Strassenverkehr in den kommenden Jahrzehnten einen

über Erwarten grossen Aufschwung nehmen, so ist durch einen weiteren Ausbau der vorgesehenen Verladeanlagen nochmals eine ganz erhebliche Leistungssteigerung der dreispurigen Tunnelstrecke möglich. Mit dieser Entwicklung auf der Strasse dürfte eine solche auf der Schiene einhergehen, sodass sich dann immer noch eine spätere Lösung im Sinne der vorstehenden Zif.1 realisieren liesse.

Diese Ueberlegungen zeigen, dass gerade das SBB-Projekt nach der Idee Joller in stufenweiser Verbesserung der heutigen Situation auf Schiene und Strasse und ohne zu grosse finanzielle Belastung beider Partner am Gemeinschaftswerk eine Lösung brächte, die sich ohne weiteres auch in fernerer Zukunft wieder den dannzumaligen Anforderungen anpassen lässt.

#### VI. Technische Unterlagen

In der Beilage überreichen wir Ihnen folgende Unterlagen zum SBB-Projekt:

1. Bahnhöferweiterung Göschenen und Airolo. Autoverlad. Schema
2. Bahnhof Göschenen. Situation 1:1000
3. Bahnhof Airolo. Situation 1:1000
4. Tunnelstation. Situation 1:1000
5. Tunnel Göschenen-Airolo:
  - a. Vorofferte
  - b. Technischer Bericht
  - c. Situation 1:1000; generelle Installation, Bahnhöfe Göschenen und Airolo, sowie Linienführung des neuen Tunnels
  - d. Längenprofil 1:10 000/200
  - e. Tunneltypen 1:50
  - f. Bauvorgang 1:50; 1:100

\*

Am 9. Dezember 1954 teilten die Baudirektionen der Gotthardkantone (Basel, Solothurn, Aargau, Zürich, Luzern, Zug, Nidwalden, Schwyz, Uri, Tessin) dem eidg. Departement des Innern mit, dass sie dem SBB-Projekt den Vorzug gegenüber anderen Projekten zuerkennen.

Unser Verwaltungsrat hat in seiner Sitzung vom 13. Dezember 1954 vom SBB-Projekt in zustimmendem Sinne Kenntnis genommen und uns zur Weiterleitung ermächtigt. Im Sinne dieses Beschlusses bitten wir Sie, die technischen und wirtschaftlichen Einzelheiten des SBB-Projektes und die technische Dokumentation an das eidg. Departement des Innern zur weiteren Prüfung weiterzuleiten.

Ueber den Ausbau der Anlagen und über die Massnahmen zur Er-

höhung der Leistungsfähigkeit des Autotransportes durch den  
Simplontunnel werden wir Ihnen in einem späteren Zeitpunkt be-  
richten.

Für die Generaldirektion  
der Schweizerischen Bundesbahnen:

Beilagen

Wichser