

## Botschaft

des

Bundesrates an die Bundesversammlung über die Erteilung einer  
Konzession für eine Standseilbahn auf die Diavolezza.

(Vom 14. September 1934.)

---

Herr Präsident!

Hochgeehrte Herren!

Mit Eingabe vom 11. Juli 1931 und Ergänzungen vom 1. Januar und 29. September 1933 unterbreitete uns Herr Ingenieur Ed. Zimmermann, Direktor der Berninabahn, in Poschiavo, ein Gesuch um Erteilung einer Konzession für den Bau und Betrieb einer Standseilbahn von Alp Diavolezza auf die Diavolezza.

Am 25. Januar 1933 reichte ein Initiativkomitee, vertreten durch die Herren C. L. Gianotti, Gemeindepräsident, und Karl Eha, Präsident des Kur- und Verkehrsvereins, beide in Pontresina, ein Konkurrenzprojekt ein, das eine Standseilbahn von Montebello auf die Diavolezza vorsieht.

Beide Bahnprojekte haben zum Ziel, dem Engadin und besonders Pontresina eine neue Anziehung zu verleihen. Die Diavolezza gelte als der schönste Aussichtspunkt des Engadins mit herrlichem Panorama. Eine Reihe von Hochtouren würde mit einer solchen Bahn wesentlich erleichtert und könnte vor allem in kürzerer Zeit ausgeführt werden.

In erster Linie will man aber den Skifahrern neue Skifelder mit 4 ausgezeichneten Abfahrten erschliessen. Diese hätten den grossen Vorteil, dass sie auf der Nordseite der Diavolezza liegen und daher im Nachwinter, unter Umständen bis zu Pfingsten fahrbaren Pulverschnee aufweisen.

Beide Bahnprojekte würden ihren Ausgangspunkt an der Berninabahn haben und so mit Pontresina verbunden sein. Dieser Ort hauptsächlich erwartet von der Erstellung einer Diavolezzabahn einen neuen Aufschwung seines Fremdenverkehrs mit einer Verlängerung der Wintersaison bis in das Frühjahr hinein. Insbesondere hoffen die Initianten, dass Mailand für eine Diavolezzabahn sowohl im Sommer als auch im Winter grosses Interesse bezeugen werde.

# I. Vergleich der beiden Konkurrenzprojekte in technischer Beziehung.

(Hauptangaben.)

|                            | Projekt<br>Zimmermann | Projekt Gianotti-Eha (Ing. Weidmann) |                  |                     |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------|
|                            |                       | I. Sektion                           | II. Sektion      | Total               |
| Länge der Bahn:            |                       |                                      |                  |                     |
| in Bahnneigung . . . m     | 2490                  | 1262                                 | 2734             | 3996                |
| horizontal . . . . . m     | 2280                  | 1160                                 | 2680             | 3840                |
| Höhenkoten:                |                       |                                      |                  |                     |
| untere Station . . . . .   | 2137 <sub>,0</sub>    | .                                    | .                | 2009 <sub>,51</sub> |
| mittlere Station . . . . . | .                     | .                                    | .                | 2500 <sub>,00</sub> |
| obere Station . . . . .    | 3059 <sub>,80</sub>   | .                                    | .                | 3039 <sub>,52</sub> |
| Höhenunterschied . . . .   | 922 <sub>,80</sub>    | .                                    | .                | 1030 <sub>,01</sub> |
| Sektionen . . . . .        | 1                     | .                                    | .                | 2                   |
| Zwischenstationen . . . .  | —                     | .                                    | .                | 1                   |
| Spurweite . . . . . cm     | 100                   | .                                    | .                | 80                  |
| Steigungen: minimal % . .  | 15 <sub>,0</sub>      | 31 <sub>,8</sub>                     | 18 <sub>,0</sub> |                     |
| maximal % .                | 60 <sub>,0</sub>      | 49 <sub>,7</sub>                     | 21 <sub>,4</sub> |                     |
| mittel % . .               | 40 <sub>,4</sub>      | 42 <sub>,3</sub>                     | 20 <sub>,1</sub> |                     |
| Kurvenradien: minimal m    | 300                   | 200                                  | 200              | 200                 |
| Summe der Zentriwinkel:    |                       |                                      |                  |                     |
| Grad . . . . .             | 145                   | 159                                  | 65               | 224                 |
| Unterbau: gemauert . . . . | 2490                  | 1230                                 | 1172             | 2402                |
| Schotterbett . . . . .     | —                     | —                                    | 1530             | 1530                |
| Brücken . . . . . m        | 788                   | ?                                    | ?                | ?                   |
| Tunnel . . . . . m         | 575                   | 275                                  | 1510             | 1785                |
| Schneegalerien . . . . . m | 190                   |                                      |                  |                     |
| Oberbau . . . . .          | Keilschienen          | .                                    | .                | Keilschienen        |
| kg/m                       | 29 <sub>,5</sub>      | .                                    | .                | 25                  |
| Drahtseil . . . . . kg/lm  | 6 <sub>,1</sub>       | 3 <sub>,5</sub>                      | 2 <sub>,5</sub>  |                     |
| Antrieb . . . . .          | elektrisch            | .                                    | .                | elektrisch          |
| ev. Diesel                 |                       |                                      |                  |                     |
| Motorleistung . . . . . PS | 250                   | 140                                  | 180              | 320                 |
| Betriebsspannung . . . . . | ?                     | .                                    | .                | 500 V               |
| Wagen:                     |                       |                                      |                  |                     |
| Fassungsvermögen Pers.     | 2 à 100               | 2 à 60                               | 2 à 60           | 4 à 60              |
| Fahrtgeschwindigkeit . m/s | 2 <sub>,5</sub>       | 1 <sub>,8</sub>                      | 4 <sub>,0</sub>  |                     |
| Fahrzeiten . . . . . min.  | 16 <sub>,6</sub>      | 11 <sub>,7</sub>                     | 11 <sub>,7</sub> |                     |
| Fahrten pro Stunde mit     |                       |                                      |                  |                     |
| 2 Minuten Umschlagszeit    | 3 <sub>,23</sub>      | .                                    | .                | 4 <sub>,38</sub>    |
| Stundenleistung Pers.      | 323                   | .                                    | .                | 264                 |
| Güterverkehr . . . . .     | vorgesehen            | .                                    | .                | vorgesehen          |
| Betriebsdauer . . . . .    | Sommer und            | .                                    | .                | 1. VI.—30. IX.      |
|                            | Winter                | .                                    | .                | 1. XII.—30. IV.     |

( Die Gegenüberstellung der beiden Bahnprojekte gibt uns zu folgenden Bemerkungen Anlass:

#### A. Projekt Zimmermann:

Der Projektverfasser versucht, mit möglichst kurzer Bahn und daher entsprechend bescheidenem finanziellen Kapitalaufwand eine Lösung zu finden.

Die Talstation ist bei der «Alp Diavolezza» vorgesehen. Diese Stationslage setzt voraus, dass die projektierte Verlegung der Berninabahn (Variante Arlas) ausgeführt werde, was nach der heutigen Sachlage als gesichert zu betrachten ist.

Die Seilbahn ist selbstverständlich auch an das öffentliche Strassennetz anzuschliessen, was technisch keine Schwierigkeiten bietet. Die bezüglichlichen Kosten sind im Kostenvoranschlag unter dem Posten Unterbau berücksichtigt.

Die Bergstation käme auf den Westabhang der Sassa Quadra zu liegen, von wo der Abstieg zur Diavolezzahütte und auf den Morteratschgletscher gefahrlos erfolgen könnte. Diese Stationslage erscheint auch mit Rücksicht auf die prächtigen und leicht befahrbaren Skifelder nördlich der Diavolezzahütte vorteilhaft. Beide Stationsanlagen gelten als lawinensicher. Die Bahn folgt im unteren Teil zunächst dem gewellten Gelände der Alp Diavolezza. Da hier mit Schneeverwehungen zu rechnen ist, sieht der Projektverfasser vor, die Linie auf einen Viadukt erhöht anzulegen. Nach Überschreitung des Tals der Diavolezza erreicht sie den Osthang der Alp Val d'Arlas. In dieser Zone sollen sich nach Prof. Theobald die Kalke der Alp Bondo und die Casannaschiefer der Sassa Quadra berühren. Es muss daher damit gerechnet werden, dass sich in dieser Kontaktzone Schwierigkeiten bei den Viaduktfundationen ergeben, auch wird die First im anschliessenden Tunnel wohl ausgemauert werden müssen. Der Hang ist in dieser Zone mit alten Lärchenbeständen bewachsen, auch junger Nachwuchs ist vorhanden. Daraus darf wohl geschlossen werden, dass die Bahn auf diesem Teilstück bis zur Ausweiche lawinensicher ist. Dagegen erscheint die anschliessende Strecke auf der ca. 200 m langen Steilhalde von der Ausweiche bis hm 13<sub>,50</sub> weniger sicher. Das Einzugsgebiet für Lawinen, welche die Bahn hier erreichen könnten, wird aber durch den Nordgrat der Sassa Quadra eng begrenzt, so dass wohl kaum mit schweren Niedergängen zu rechnen sein wird. Grössere Schneemassen können sich nur links der Bahn ansammeln und werden nach dem Val d'Arlas zu Tal gehen. Die Bahn folgt weiter dem Grat des nördlichen Teiles der Sassa Quadra. Sie ist hier zweifellos Stürmen und Gewittern ausgesetzt, welche auf der ca. 400 m langen Strecke eine sehr sorgfältige Trassierung, wohl auch besondere Schutzbauten erfordern. Die Linie erreicht hierauf bei hm 17<sub>,50</sub> die Schneegalerie und endlich den anschliessenden Tunnel, welcher unter der Sassa Quadra durch zur Bergstation führt. Die Casannaschiefer der Gipfelpartie der Sassa Quadra weisen erhebliche Unregelmässigkeiten in der Schichtung und starke Verwerfungen auf. Der Gipfeltunnel wird daher wohl zum Teil ausgemauert werden müssen.

Das Projekt Zimmermann weist keine Steigung von weniger als 15 % auf, so dass kein Ballastseil nötig sein wird. Die Nivellette liegt ausser an zwei kurzen Stellen, wo wahrscheinlich Schutzbauten notwendig sein werden, überall einige Meter über Terrain, so dass die Schneerräumung erleichtert wird. Die Bahn schliesst an die Berninabahn an. Mit Rücksicht auf die in dieser Gegend zu erwartenden Stürme und die deshalb nötige Standsicherheit der Wagen ist die Wahl einer Spurweite von 1,0 m zu begrüssen; auch das schwere Schienenprofil ist von Vorteil.

Um ein etwas leichteres Seil und günstigere Antriebsverhältnisse zu erhalten, könnten eventuell etwas kleinere Wagen, etwa 85- statt 100-plätzig gewählt werden. Die Leistungsfähigkeit würde trotzdem noch 275 Personen/Std. betragen gegenüber 264 Personen/Std. beim Konkurrenzprojekt.

#### B. Projekt Weidmann (Konzessionsgesuch Gianotti-Eba).

Diese Lösung bezweckt, den Ausgang der Seilbahn näher an Pontresina heranzurücken. Die Talstation ist auf der linken Talseite, oberhalb der Berninafälle in «Montebello» vorgesehen. Die Entfernung von Pontresina würde ca. 8 km betragen. Aus heimatschützerischen, wohl auch aus wirtschaftlichen Gründen soll es nicht möglich gewesen sein, die Talstation an den Endpunkt der bekanntesten Skiabfahrt des Diavolezzagebietes, d. h. nach Morteratsch zu legen. Jedenfalls muss die genaue Stationslage in «Montebello» mit Rücksicht auf die bekannten Lawinenzüge, die hier von beiden Seiten das Tal gefährden, sehr sorgfältig gewählt werden. Der Anschluss an die Berninabahn, mit einer Umsteigestation bergwärts des Batteriegebäudes «Plattas» und an die öffentliche Strasse bietet keine Schwierigkeiten; der Anschluss an die Strasse erfordert immerhin eine Brücke über die Bernina.

Die Bergstation soll nach diesem Projekt auf den Südhang des Munt Pers zu liegen kommen. Der Zugang zur Diavolezzahütte, die nach wie vor Ausgangspunkt für die Hochtouren im Sommer und die Skiabfahrten im Winter bleiben wird, erfordert den Bau eines ca. 900 m langen Weges. Dieser Zugang erscheint insbesondere für den Winter nicht recht zu befriedigen. Die Bahn folgt dem Nordgrat des Munt Pers. Den Terrainverhältnissen und der grossen Bahnlänge entsprechend ist eine Unterteilung in 2 Sektionen vorgesehen. Die Umsteigestation Pers käme ungefähr an den unteren Drittelpunkt der Bahnlänge zu liegen. Sie unterteilt aber die zu überwindende Höhendifferenz in 2 annähernd gleiche Teile. Besondere Schwierigkeiten dürfte der Bau dieser Zwischenstation nicht bieten; sie mag im Sommer Ausgangspunkt anziehender Gebirgswanderungen werden, im Winter dagegen sind die in Betracht kommenden Skifelder entweder nur für sehr gewandte Fahrer benutzbar, oder sie sind nur auf lawinengefährdetem Wege zu erreichen. Pers wird daher als Ziel der Wintersportfreunde kaum in Betracht kommen.

Die untere Sektion führt vorerst über den steilen Hang des Capütschol. Der Lawinenzüge wegen werden hier grössere Kunstbauten nötig sein. Die Sektion endigt mit einem 275 m langen Tunnel auf der Zwischenstation. Der

Munt Pers besteht grösstenteils aus porphyrtartigem Granit, der an den Hängen mit Gneis überlagert ist. Das Gestein lässt erwarten, dass keine grösseren Bauschwierigkeiten auftreten werden. Diese untere Sektion kann aber nur dann als betriebssicher gelten, wenn, wie bereits bemerkt, auf die Lawinenzüge bei der definitiven Trassierung gebührend Rücksicht genommen wird.

Die obere Sektion liegt von der Umsteigestation bis zum Eingang in den Gipfeltunnel auf eine Länge von ca. 1170 m auf dem Nordgrat des Munt Pers. Die Linie ist hier zweifellos Stürmen und Gewittern stark ausgesetzt und dürfte erhebliche Schutzbauten erfordern, wenn die Betriebssicherheit zu jeder Zeit gewährleistet werden soll. Der anschliessende Tunnel durch den Munt Pers wird 1510 m lang. Er dürfte in Granit zu liegen kommen, so dass Ausmauerungen nur in sehr beschränktem Mass nötig sein werden. Dagegen wird der Anbruch in dem harten ungeschichteten Gestein relativ hohe Einheitspreise erfordern.

### C. Die Zufahrten der beiden Projekte.

Für beide Lösungen ist das Verlangen gerechtfertigt, dass die Talstation an die Berninabahn angeschlossen werde. Der moderne Verkehr erfordert aber auch die Zufahrtsmöglichkeit auf der Strasse. Wie bereits festgestellt wurde, sind diese Bedingungen für beide Projekte leicht zu erfüllen.

Zufahrt mit der Berninabahn: Der Grossteil der Besucher der neuen Bahn wird aus der Richtung Engadin her zu erwarten sein; dieser Zufahrt ist also besondere Bedeutung zuzumessen. Die ca. 5 km längere Zufahrtsstrecke bis zur Talstation beim Projekt Zimmermann scheint daher nachteilig; anderseits geht aber der Zeitgewinn über die Linie nach Projekt Weidmann wegen der längeren Seilbahn und des Zeitverlustes in der Umsteigestation wieder verloren. Schwerwiegender erscheint auf den ersten Blick die finanzielle Mehrbelastung der Reisenden durch die im Konzessionsgesuch Zimmermann gewünschten Fahrtaxen. Aus dem Abschnitt «Rentabilität» ist ersichtlich, dass der geringere Kapitalzinsaufwand, den die Lösung Zimmermann gegenüber dem Projekt Weidmann erfordert, erlauben wird, die Mehrfahrkosten der Zufahrt auf der Seilbahn tarifarisch zu kompensieren.

Zufahrt auf der Strasse: Im Sommer sind die Talstationen beider Lösungen über die Berninastrasse und leicht zu bauende Anschlusswege zu erreichen. Auch die nötigen Parkplätze für Automobile sind ohne Schwierigkeiten zu schaffen. Im Winter dagegen ist die Berninastrasse in schneereichen Zeiten gänzlich gesperrt, könnte aber bei geringen Schneehöhen eventuell durch den Kanton bis Montebello, also bis zur Talstation des Projektes Weidmann, offen gehalten werden, während der Schneebruch bis zur Talstation des Projektes Zimmermann heute wohl ausgeschlossen erscheint. Klarerweise wird auch die Zufahrt zur Talstation Montebello in den Übergangszeiten immer früher bzw. länger möglich sein als nach Arlas; Montebello liegt demnach hinsichtlich der Strassenzufahrt günstiger. In diesem Zusammenhange ist aber

immerhin zu beachten, dass die bekannteste Skiabfahrt des Diavolezza-gebietes in Morteratsch endigt, so dass, entweder in der Hin- oder Rückfahrt, auch beim Projekt Weidmann doch noch die Bahn benützt werden muss, um die Rundfahrt zu schliessen. Die Vorteile, welche Montebello als Talstation bietet, sind daher wohl kaum als ausschlaggebend zu bewerten.

Zusammengefasst lässt sich in technischer Beziehung feststellen:

Die Bahn nach Projekt Zimmermann kann in einer Sektion und mit bedeutend kürzerer Bahnlänge gebaut werden; sie ist leistungsfähiger und wegen der grösseren Spurweite in bezug auf Standsicherheit der Wagen günstiger. Die Bergstation hat eine vorteilhaftere Lage.

In bezug auf Lawinen- und Sturmsicherheit sind die beiden Projekte ungefähr gleich zu bewerten.

Die Lage der Talstation ist im Projekt Weidmann hinsichtlich der Zufahrtsmöglichkeiten aus dem Engadin eine günstigere; diese Tatsache vermag aber die übrigen Vorteile des Projektes Zimmermann in technischer Hinsicht nicht aufzuwiegen.

## II. Vergleich der beiden Projekte in wirtschaftlicher Beziehung.

Das Post- und Eisenbahndepartement hat die Baukosten der beiden Projekte soweit möglich und nach den neuesten ihm zugänglichen Offerten überprüft. Nach den Erhebungen seiner Eisenbahnabteilung haben beide Projektanten richtig, Ing. Weidmann sogar reichlich gerechnet.

Danach betragen die

|                        | totalen Baukosten | Kosten pro km<br>(schiefes Mass) |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Projekt Zimmermann . . | Fr. 1,700,000     | Fr. 683,000                      |
| Nach Departement . . . | » 1,680,000       | » 676,000                        |
| Projekt Weidmann . . . | » 3,480,000       | » 870,000                        |
| Nach Departement . . . | » 3,000,000       | » 750,000                        |

Die Lösung Weidmann würde somit Mehrkosten von ca. Fr. 1,320,000 oder 179 % der Baukosten von Fr. 1,680,000 nach Projekt Zimmermann erfordern, d. h. das Projekt Zimmermann erlaubt gegenüber der Lösung Weidmann Einsparungen von ca. 44 %.

Bezüglich der Baukosten ist die Lösung Zimmermann daher wesentlich günstiger.

Über die Betriebsausgaben mögen folgende Zahlen orientieren:

|                          | Betriebsausgaben<br>(ohne Einlagen in<br>Erneuerungsfonds): | Einlagen in Erneuerungs-<br>fonds allein: |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Projekt Zimmermann . . . | Fr. 80,000                                                  | Fr. 17,500                                |
| Nach Departement . . . . | » 72,000                                                    | » 14,255                                  |
| Projekt Weidmann . . . . | » 100,000                                                   | » 10,000                                  |
| Nach Departement . . . . | » 96,000                                                    | » 21,475                                  |

Das Projekt Zimmermann hat demnach neben den ordentlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds noch einen Betrag für Brücken- und Unterbauerneuerungen in Reserve, während die im Projekt Weidmann eingesetzten Fr. 10,000 wesentlich unter dem Belauf der erforderlichen ordentlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds (Fr. 21,475) bleiben. Das Projekt Zimmermann steht also auch in bezug auf die Betriebsausgaben vorteilhafter da.

Die Kapitallasten gestalten sich wie folgt:

|                             | Weidmann      | Projekt<br>Zimmermann |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|
| Obligationenkapital . . .   | Fr. 2,280,000 | Fr. 850,000           |
| Jahreszins . . . . .        | » 91,900      | » 42,500              |
| Durchschnittlicher Zinsfuss | 4,03 %        | 5,00 %                |

Das Projekt Weidmann rechnet hier zu optimistisch, es sei denn, dass den Kapitalgebern Garantien in irgendeiner Form geleistet werden können.

Gesamtausgaben: Soll das Unternehmen wirtschaftlich bestehen können, so müssen die nachstehenden Ausgaben aus dem Betrieb gedeckt werden:

|                                                                                                                          | Weidmann    | Projekt<br>Zimmermann |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Ordentliche Betriebsausgaben im engeren Sinn<br>gemäss Schätzung des Post- und Eisenbahn-<br>departements . . . . .      | Fr. 96,000  | Fr. 72,000            |
| Einlage in den Erneuerungsfonds gemäss Schat-<br>zung des Post- und Eisenbahndepartements                                | » 21,475    | » 14,255              |
| Verzinsung des Obligationenkapitals nach Mass-<br>gabe der vom Post- und Eisenbahndeparte-<br>ment geschätzten Baukosten |             |                       |
| 5 % von Fr. 1,800,000. . . . .                                                                                           | » 90,000    |                       |
| 5 % » » 830,000. . . . .                                                                                                 |             | » 41,500              |
| Gesamtausgaben ausschliesslich Gewinnver-<br>wendung . . . . .                                                           | Fr. 207,475 | Fr. 127,755           |
| Gewinnverwendung: Einlage in einen Reserve-<br>fonds, Dividende, Gewinnvortrag etc.                                      |             |                       |
| 7 % von Fr. 1,200,000. . . . .                                                                                           | Fr. 84,000  |                       |
| 7 % » » 850,000. . . . .                                                                                                 |             | Fr. 59,500            |
| Gesamtausgaben                                                                                                           | Fr. 291,475 | Fr. 187,255           |
| Demgegenüber sehen die Projektanten vor:                                                                                 | Fr. 290,000 | Fr. 210,000           |

Zimmermann rechnet also vorsichtiger als Weidmann.

Frequenzen: Auf einer Diavolezzabahn wird kaum mit Massenbesuch gerechnet werden können. Dazu fehlt eine nahe grössere Stadt. Mailand, die nächste Grossstadt, liegt ca. 6 Schnellzugstunden weit und jenseits der Grenze; die lange und verhältnismässig teure Fahrt, das notwendige Umsteigen sowie der Grenzübertritt dürften Massenbesuche wohl verhindern. Der Zustrom muss daher zur Hauptsache aus dem Engadin und Puschlav erfolgen. Im Engadin stehen heute dem Touristen- und Sportbetrieb bereits 2 Standseilbahnen zur Verfügung, die Chantarella-Corviglia- und die Muottas-Muraigl-Bahn. Vermögen diese auch dem Skisportler, besonders in den Übergangszeiten, wenn die hoch gelegenen Skifelder der Diavolezza sozusagen die einzigen Fahrgelegenheiten bieten, sowie dem Touristen im Sommer natürlich nicht die Genüsse einer Diavolezzafahrt zu erschliessen, so bedeuten sie in dem verhältnismässig kleinen Einzugsgebiet doch eine nicht zu unterschätzende Konkurrenz. Eine Diavolezzabahn wird also kaum mit besonders hohen Besucherzahlen rechnen dürfen, vielmehr werden sich diese in der Grössenordnung der genannten Standseilbahnen bewegen. Wie letztere wird auch die Diavolezzabahn ausserordentlich vom Fremdenverkehr abhängen, also sehr krisenempfindlich sein.

Nach der Statistik betrug 1932 die Besucherzahl der Station Alp Grüm (Berninabahn) rund 20,000 Personen, entsprechend ca. 30,000 einfachen Fahrten. Die Corvigliabahn wies im gleichen Jahre 28,156, Muottas-Muraigl 27,027 einfache Fahrten auf. Eine Mindestzahl von 37,500 Personen (57,500 einfache Fahrten), wie sie im Projekt Weidmann der Rentabilitätsberechnung zugrunde gelegt wurde, erscheint angesichts dieser Vergleichszahlen als reichlich optimistisch. Zimmermann rechnet seinerseits mit 30,000 Besuchern, also rund 45,000 einfachen Fahrten. Diese Zahl soll den folgenden Ertragsrechnungen zugrunde gelegt werden.

Ertragsberechnung: Die jährlichen Gesamtausgaben haben wir hievor für das Projekt Weidmann auf. . . . . Fr. 291,475  
das Projekt Zimmermann auf . . . . . Fr. 187,255  
berechnet. Aus Nebeneinnahmen dürften ca.  
5 % dieser Summe eingebracht werden, also » 14,574 » 9,363  
so dass der Personenverkehr . . . . . Fr. 276,901 Fr. 177,892  
abwerfen sollte.  
Für jeden Besucher (einfache Fahrt) muss somit  
eine mittlere Einnahme von . . . . . » 6.16 » 3.95  
erreicht werden.

Aus den Betriebsergebnissen unserer schweizerischen Standseilbahnen ist einwandfrei nachzuweisen, dass die mittleren Einnahmen pro Fahrgast (einfache Fahrt) höchst selten 50 % der Retourtaxe erreichen. Diese müsste daher auf der Diavolezzabahn bei einer Besucherzahl von 45,000 Personen mindestens betragen:

im Projekt Weidmann . . Fr. 12.80  
 im Projekt Zimmermann . » 7.90

wenn eine Rentabilität in Aussicht gestellt werden soll. Die Projektverfasser sehen in ihren Konzessionsgesuchen folgende Höchsttaxen vor:

|                       | Zimmermann<br>ganze Strecke       | I. Sektion                                                                     | Weidmann<br>ganze Strecke |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Bergfahrt. . . . .    | Fr. 10.—                          | Fr. 4.—                                                                        | Fr. 8.—                   |
| Talfahrt . . . . .    | » 5.—                             | » —.—                                                                          | » 4.—                     |
| Hin- und Rückfahrt. . | » 12.—                            | » 6.—                                                                          | » 12.—                    |
| Gepäck und Güter . .  | » 8.— % kg                        |                                                                                | ?                         |
|                       | Einheimische 20 %<br>Ermässigung. | Ermässigungen für Einheimische, Abonnemente, Gesellschafts- und Sportbillette. |                           |

Die Ansätze Weidmann reichen also bei 45,000 Besuchern kaum aus, die Gesamtausgaben zu decken, während Zimmermann die Taxen noch wesentlich reduzieren kann, ohne die Rentabilität zu gefährden.

Da die Talstation bei beiden Projekten für das Engadin, d. h. das hauptsächlichste Einzugsgebiet, abseits liegt, fallen auch die Kosten der Zufahrten wesentlich ins Gewicht. Unter diesem Gesichtspunkt stellt sich die Lösung Zimmermann scheinbar ungünstiger, da gegenüber dem Projekt Weidmann die Bergzufahrt um rund 6 Tarifkilometer länger ist und damit

|                        | II. Klasse | III. Klasse |
|------------------------|------------|-------------|
| die einfache Fahrt . . | Fr. 2.65   | Fr. 1.35    |
| die Retourfahrt. . . . | » 4.20     | » 2.10      |

mehr kostet. Für den Vergleich der beiden Lösungen muss aber die Fahrt über die Gesamtstrecke bis zur Bergstation untersucht werden. Setzen wir die Taxe einfacher Fahrt zu  $\frac{2}{3}$  der bereits errechneten Retourtaxen, so kostet, mit Ausgangspunkt Talstation «Montebello» die Fahrt:

| minimal            |                   | II. Klasse | III. Klasse |
|--------------------|-------------------|------------|-------------|
| Lösung Weidmann:   | einfach . . . . . | Fr. 8.20   | Fr. 8.20    |
|                    | retour . . . . .  | » 12.30    | » 12.30     |
| Lösung Zimmermann: | einfach . . . . . | » 7.95     | » 6.65      |
|                    | retour . . . . .  | » 12.—     | » 10.—      |

Trotz der längeren Zufahrt auf der Berninabahn wird es mit den zu erwartenden Frequenzen daher immer möglich, auch den Besuchern aus dem Engadin mit der Lösung Zimmermann günstigere Gesamtfahrkosten als nach Projekt Weidmann zu bieten.

Verkehrstechnisch ist hier ferner darauf hinzuweisen, dass es nach Projekt Zimmermann auch gelingt, trotz günstigeren Fahrpreisen für die Besucher, der Berninabahn gegenüber der Lösung Weidmann wenigstens Fr. 40,000 Mehr-

nahmen zu verschaffen, wobei zu bemerken ist, dass Bund und Kanton heute finanziell an dieser Bahn interessiert sind.

Wirtschaftlich zeigt sich also diese Lösung in jeder Beziehung überlegen.

### III. Stellungnahme des Kantons Graubünden.

Der Kleine Rat des Kantons Graubünden befürwortet mit Schreiben vom 12. September 1933 grundsätzlich die Konzessionierung einer Diavolezzabahn, da ein Bedürfnis für eine leichte Erreichbarkeit dieses Gebietes vorhanden sei. Zu den beiden Konzessionsgesuchen glaubt er aber nicht Stellung nehmen zu müssen, sondern überlässt vielmehr die Wahl des Projektes den Bundesinstanzen. Im übrigen verweist er auf einen Bericht seines Bezirksingenieurs und einen solchen der Gemeinde Pontresina.

Der Bericht des Bezirksingenieurs hebt die Einfachheit und geringere Länge des Projektes Zimmermann hervor. Die Lage der Talstation hält er nur für annehmbar, wenn die Linienverlegung der Berninabahn bei Arlas durchgeführt werden kann. Grosse Bedeutung misst er der grossen Entfernung von den Engadiner Kurorten bei, wie auch der Tatsache, dass die hauptsächlichste Skiabfahrt weit von der Talstation, d. h. in Morteratsch endigt. Der Bezirksingenieur empfiehlt eine Lösung nach Projekt Weidmann, aber mit Ausgangspunkt Morteratsch. Hinsichtlich der Lawinen- und Sturmsicherheit macht er in beiden Projekten auf die Sturmgefahren der Gratpartien aufmerksam. Das Tracé Weidmann hält er in bezug auf Lawinensicherheit für günstiger, ohne jedoch beim Projekt Zimmermann erhebliche Schwierigkeiten und Gefahren namhaft zu machen. Über wirtschaftliche Fragen gibt der Bericht keine Auskunft.

Zu diesem Bericht bemerken wir lediglich, dass die Linienverlegung der Berninabahn heute als gesichert angesehen werden darf und dass anderseits eine Variante «Morteratsch», bei der der Endpunkt der Skiabfahrt in die Nähe der Talstation zu liegen käme, noch teurer ausfallen würde als das heute vorliegende Projekt Weidmann. Wirtschaftlich ist diese Variante also kaum besser zu bewerten, sie dürfte zudem aus naturschützerischen Gründen wohl nicht ernstlich in Frage kommen.

Die Frage der grösseren Baulänge des Projektes Weidmann und der Unterteilung der Linie in 2 Sektionen wird vom Bezirksingenieur ebenfalls nicht behandelt.

Der Bericht der Gemeinde Pontresina, die eine Bahn mit einer möglichst nahen Ausgangsstation begreiflicherweise lieber sähe und daher das Projekt Weidmann vorzieht, enthält nichts, was unsern Befund entkräften könnte.

### IV. Stellungnahme der Berninabahn.

Die beiden Bahnprojekte wurden der Berninabahn als daran direkt interessierter Unternehmung zur Vernehmlassung zugestellt. Da ihr Direktor, Ing. Zimmermann, als Projektverfasser zeichnet, hat der Verwaltungsrat einen Experten zu Rate gezogen, um sich selbst ein unabhängiges Urteil bilden zu

können. In einlässlichen Ausführungen wiegt der Sachverständige die Vor- und Nachteile der beiden Projekte ab. Gestützt darauf besteht für den Verwaltungsrat kein Zweifel, dass eine Diavolezzabahn eine gewisse Verkehrssteigerung auch für die Berninabahn zur Folge haben werde. Er befürchtet dagegen eine Beeinträchtigung des Verkehrs nach der Station Alp Grüm der Berninabahn, die in ihrer Art ein nicht minder schöner Aussichtspunkt sei. Schon aus diesem Grunde sieht er eine Lösung mit einer längeren Zufahrt auf der Berninabahn vor, da damit ein gewisser Ausgleich geschaffen werde. Im ganzen, technisch und wirtschaftlich betrachtet, sieht die Berninabahn im Projekt Zimmermann ihre Interessen besser berücksichtigt. Sie empfiehlt daher dieses zur Konzessionierung.

### V. Schlussfolgerungen.

Nachdem sich der Kleine Rat des Kantons Graubünden ohne weiteres für das Zustandekommen einer Bahn auf die Diavolezza ausgesprochen hat, besteht auch für uns kein ernstlicher Grund, uns der Erteilung einer Konzession zu widersetzen. Bei der Auswahl unter den beiden vorliegenden Projekten, von denen die Kantonsregierung weder dem einen noch dem andern den Vorzug gibt, haben wir uns vom Gesichtspunkt der technischen, finanziellen und wirtschaftlichen Überlegenheit leiten lassen, und diese liegt unzweifelhaft auf der Seite des Projektes Zimmermann, das wir Ihnen daher zur Konzessionierung empfehlen in der Meinung, dass das andere abzuweisen sei. Dass das nach dem wirtschaftlich besseren Projekt gegründete Unternehmen auch dauernd lebensfähig sein werde, können wir natürlich nicht versichern.

Sollten Sie jedoch das Projekt Weidmann als gleichwertig erachten und deshalb eine Lösung in dem Sinne vorziehen, dass beide Projekte zu konzessionieren seien, wobei aber nur dasjenige ausgeführt werden dürfe, für das die technischen Vorlagen und namentlich der Finanzausweis eher vorliegen würden, so stellen wir Ihnen den Entscheid anheim. Die von uns beantragte erste Lösung halten wir aber für die richtigere.

Dem nachstehenden Entwurf eines Konzessionsbeschlusses, der dem üblichen Konzessionsinhalt entspricht und uns zu keinen besonderen Bemerkungen veranlasst, haben die Regierung des Kantons Graubünden und der Konzessionsempfänger zugestimmt.

Genehmigen Sie, Herr Präsident, hochgeehrte Herren, die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung.

Bern, den 14. September 1934.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,

Der Bundespräsident:

**Pilet-Golaz.**

Der Bundeskanzler:

**G. Bovet.**

(Entwurf.)

## **Bundesbeschluss**

über

### **die Konzession einer Standseilbahn auf die Diavolezza.**

---

Die Bundesversammlung  
der schweizerischen Eidgenossenschaft,  
nach Einsicht

einer Eingabe des Herrn Ing. Ed. Zimmermann, Direktor der Berninabahn, Poschiavo, vom 11. Juli 1931,

einer Eingabe eines Initiativkomitees, vertreten durch die Herren C. L. Giannotti, Gemeindepräsident, und Karl Eha, Präsident des Kur- und Verkehrsvereins, beide in Pontresina, vom 25. Januar 1933,

einer Botschaft des Bundesrates vom 14. September 1934,

beschliesst:

#### I.

Herrn Ed. Zimmermann, Ingenieur, Direktor der Berninabahn, in Poschiavo, wird zuhanden einer zu bildenden Aktiengesellschaft die Konzession für den Bau und Betrieb einer Standseilbahn auf die Diavolezza unter den in den nachfolgenden Artikeln enthaltenen Bedingungen erteilt:

#### Art. 1.

Es sollen die jeweiligen Bundesgesetze sowie alle übrigen Vorschriften der Bundesbehörden über den Bau und Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen jederzeit genaue Beachtung finden.

#### Art. 2.

Die Bahn wird als Nebenbahn im Sinne des Bundesgesetzes vom 21. Dezember 1899 erklärt.

## Art. 3.

Die Konzession wird auf die Dauer von 80 Jahren, vom Inkrafttreten des gegenwärtigen Beschlusses an gerechnet, erteilt.

## Art. 4.

Der Sitz der zu bildenden Aktiengesellschaft wird in Pontresina sein.

## Art. 5.

Die Mehrheit der Direktion, des Verwaltungsrates und eines allfälligen Verwaltungsratsausschusses soll aus Schweizerbürgern, die ihren Wohnsitz in der Schweiz haben, gebildet werden.

Das ständige Personal soll aus Schweizerbürgern bestehen.

## Art. 6.

Binnen einer Frist von 12 Monaten, vom Inkrafttreten des gegenwärtigen Beschlusses an gerechnet, sind dem Bundesrat die vorschriftsmässigen technischen und finanziellen Vorlagen nebst den Statuten der Gesellschaft zur Genehmigung einzureichen. Innert 6 Monaten nach der Plangenehmigung ist mit den Erdarbeiten für die Erstellung der Bahn zu beginnen.

Binnen 12 Monaten, vom Beginn der Erdarbeiten an gerechnet, ist die ganze konzessionierte Linie zu vollenden und dem Betriebe zu übergeben.

## Art. 7.

Die Ausführung des Bahnbaues sowie der zum Betrieb der Bahn erforderlichen Einrichtungen darf nur geschehen auf Grund von Ausführungsplänen, welche vorher dem Bundesrat vorgelegt und von diesem genehmigt worden sind. Der Bundesrat ist berechtigt, auch nach Genehmigung der Pläne eine Abänderung derselben zu verlangen, wenn eine solche durch die Fürsorge für die Sicherheit des Betriebes geboten ist.

## Art. 8.

Die vom Bundesrat aus militärischen Rücksichten verlangten Erweiterungs- und Ergänzungsbauten sowie Zerstörungsvorkehren hat die Gesellschaft auf ihre Kosten auszuführen.

## Art. 9.

Die Bahn wird mit Spurweite von 1 m erstellt und elektrisch oder durch Benzin- oder Dieselmotor angetrieben.

## Art. 10.

Gegenstände von wissenschaftlichem Interesse, welche durch die Bauarbeiten zutage gefördert werden, wie Versteinerungen, Münzen, Medaillen

usw., sind Eigentum des Kantons Graubünden und an dessen Regierung unentgeltlich abzuliefern.

#### Art. 11.

Den eidgenössischen Aufsichtsbeamten ist zu jeder Zeit freier Zutritt zu allen Teilen der Bahn zu gewähren sowie das zur Vornahme der Untersuchung nötige Personal und Material zur Verfügung zu stellen.

#### Art. 12.

Der Bundesrat kann verlangen, dass Beamte oder Angestellte der Bahn, die in der Ausübung ihres Dienstes zu begründeten Klagen Anlass geben und gegen die nicht von der Gesellschaft selbst eingeschritten wird, zur Ordnung gewiesen, bestraft oder nötigenfalls entlassen werden. Das gleiche gilt gegebenenfalls gegenüber Mitgliedern der Verwaltung, denen vorübergehend oder dauernd Dienstverrichtungen eines Beamten oder Angestellten übertragen sind.

#### Art. 13.

Die Gesellschaft übernimmt die Beförderung von Personen, Gepäck und Stückgütern.

#### Art. 14.

Die Gesellschaft ist ermächtigt, den Betrieb der Bahn auf die Zeit vom 15. Juni bis 30. September und vom 15. Dezember bis 31. März zu beschränken. Das eidgenössische Eisenbahndepartement kann ihr gestatten, den Betrieb später aufzunehmen oder ihn früher einzustellen, wenn der Zustand der Bahnlinie oder die Witterungsverhältnisse es erheischen. Im allgemeinen ist ihr anheimgestellt, die Zahl der täglichen Züge und deren Kurszeiten festzusetzen. Immerhin sind alle dahierigen Projekte, welche sich auf fahrplanmässige Züge beziehen, dem Eisenbahndepartement vorzulegen und dürfen vor ihrer Genehmigung nicht vollzogen werden.

Die Fahrgeschwindigkeit der Züge wird vom Bundesrat festgesetzt.

#### Art. 15.

Die Gesellschaft wird zur Personenbeförderung Wagen mit nur einer Klasse verwenden, deren Typus vom Bundesrat genehmigt werden muss.

#### Art. 16.

Für die Beförderung von Personen können Taxen bis zum Betrag folgender Ansätze für die Person für die ganze Linie bezogen werden:

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| für die Bergfahrt . . . . .         | Fr. 10.—, |
| für die Talfahrt . . . . .          | » 5.—,    |
| für die Hin- und Rückfahrt. . . . . | » 12.—.   |

Kinder unter vier Jahren sind taxfrei zu befördern, sofern für sie kein besonderer Sitzplatz beansprucht wird. Für Kinder zwischen dem vierten und dem zurückgelegten zwölften Altersjahr darf die Hälfte der Taxe erhoben werden.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, zu Bedingungen, die im Einvernehmen mit dem Bundesrat aufzustellen sind, Abonnementsbillette zu ermässiger Taxe auszugeben.

Für die Einwohner der Gemeinde Pontresina bleiben ermässigte Taxen vorbehalten, die vom Bundesrat nach Anhörung der Gesellschaft festgesetzt werden.

#### Art. 17.

Jeder Reisende ist berechtigt, 10 Kilogramm Reisegepäck taxfrei zu befördern, sofern es ohne Belästigung der Mitreisenden im Wagen untergebracht werden kann.

Für anderes Reisegepäck und für Stückgüter können Taxen bis auf den Betrag von 8 Franken für je 100 kg und die ganze Strecke (Bergfahrt oder Talfahrt) bezogen werden.

Die Mindesttaxe für eine Sendung wird vom Bundesrat festgesetzt.

#### Art. 18.

Das Gewicht wird bei Gütersendungen bis auf 20 Kilogramm für volle 20 Kilogramm und bei Gepäcksendungen bis auf 10 Kilogramm für volle 10 Kilogramm gerechnet. Das Mehrgewicht wird nach Einheiten von je 10 Kilogramm berechnet, wobei jeder Bruchteil von 10 Kilogramm für eine ganze Einheit gilt.

#### Art. 19.

Die in Art. 16 und 17 aufgestellten Taxbestimmungen beschlagen nur den Transport von Station zu Station. Das Gepäck und die Stückgüter sind von den Aufgebern an die Stationsplätze aufzuliefern und von den Adressaten auf der Bestimmungstation abzuholen. Das Auf- und Abladen ist Sache der Gesellschaft, und es darf eine besondere Taxe hierfür in der Regel nicht erhoben werden.

#### Art. 20.

Für die Einzelheiten des Transportdienstes sind Reglemente und Tarife aufzustellen.

#### Art. 21.

Sämtliche Reglemente und Tarife sind mindestens zwei Monate, ehe die Bahn dem Verkehr übergeben wird, dem Bundesrate zur Genehmigung vorzulegen.

## Art. 22.

Das nach gegenwärtiger Konzession zulässige Maximum der Transporttaxen ist verhältnismässig herabzusetzen, wenn der Jahresgewinn in sechs aufeinanderfolgenden Jahren im Durchschnitt und für jedes einzelne der drei letzten Jahre 6 % des Aktienkapitals übersteigt, sofern nicht die Gesellschaft den Bedürfnissen der Bevölkerung durch Gewährung anderer Preisermäßigungen oder durch Einführung von Verkehrsverbesserungen genügend Rechnung trägt. Kann hierüber eine Verständigung zwischen dem Bundesrat und der Gesellschaft nicht erzielt werden, so entscheidet die Bundesversammlung.

## Art. 23.

Wenn der Jahresgewinn in drei aufeinanderfolgenden Jahren 2 % des Aktienkapitals nicht erreicht, erlangt die Gesellschaft ein Anrecht auf angemessene Erhöhung des nach gegenwärtiger Konzession zulässigen Höchstbetrages der Beförderungspreise. Über das Mass der Erhöhung entscheidet der Bundesrat.

## Art. 24.

Die Gesellschaft ist verpflichtet:

- a. einen Reservefonds, dessen Mittel zur Bestreitung ausserordentlicher Ausgaben infolge von Naturereignissen, Unfällen und Krisen sowie zur Deckung allfälliger Fehlbeträge dienen sollen, zu öffnen durch jährliche Rücklage von mindestens 5 % des Jahresgewinnes, bis 10 % des Aktienkapitals erreicht sind;
- b. für das Personal eine Krankenkasse einzurichten oder es bei einer Krankenkasse zu versichern;
- c. für das Personal eine Dienstalterskasse oder Pensionskasse zu gründen oder das Personal bei einer Anstalt zu versichern, wenn der Jahresgewinn in drei aufeinanderfolgenden Jahren 4 % des Aktienkapitals übersteigt;
- d. die Reisenden gegen diejenigen Unfälle zu versichern, für die sie gemäss den geltenden gesetzlichen Bestimmungen haftpflichtig ist.

## Art. 25.

Für die Ausübung des Rückkaufsrechtes des Bundes oder, wenn er davon keinen Gebrauch machen sollte, des Kantons Graubünden, gelten folgende Bestimmungen:

- a. Der Rückkauf kann frühestens 30 Jahre nach Eröffnung des Betriebes und von da an je auf 1. Januar eines Jahres erfolgen. Vom Entschluss des Rückkaufes ist der Gesellschaft drei Jahre vor dem Eintritte desselben Kenntnis zu geben.
- b. Durch den Rückkauf wird der Rückkäufer Eigentümer der Bahn mit ihrem Betriebsmaterial und aller übrigen Zugehör. Immerhin bleiben die Drittmannsrechte hinsichtlich der Pensions- und Unterstützungsfonds vorbehalten. Zu welchem Zeitpunkte auch der Rückkauf erfolgen mag,

ist die Bahn samt Zugehör in vollkommen befriedigendem Zustande abzutreten. Sollte dieser Verpflichtung nicht Genüge getan werden und sollte auch die Verwendung des Erneuerungsfonds nicht dazu ausreichen, so ist ein verhältnismässiger Betrag von der Rückkaufssumme in Abzug zu bringen.

- c. Die Entschädigung für den Rückkauf beträgt, sofern letzterer bis 1. Januar 1969 rechtskräftig wird, den 25fachen Wert des durchschnittlichen Reinertrages derjenigen zehn Kalenderjahre, die dem Zeitpunkt, in welchem der Rückkauf der Gesellschaft angekündigt wird, unmittelbar vorangehen; sofern der Rückkauf zwischen dem 1. Januar 1969 und 1. Januar 1984 erfolgt, den  $22\frac{1}{2}$ fachen Wert; wenn der Rückkauf zwischen dem 1. Januar 1984 und dem Ablauf der Konzession sich vollzieht, den 20fachen Wert des oben beschriebenen Reinertrages — unter Abzug des Erneuerungsfonds.

Bei Ermittlung des Reinertrages darf lediglich die durch diesen Akt konzessionierte Eisenbahnunternehmung mit Anschluss aller andern etwa damit verbundenen Geschäftszweige in Betracht und Berechnung gezogen werden.

- d. Der Reinertrag wird gebildet aus dem gesamten Überschuss der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben, zu welcher letztern auch diejenigen Summen zu rechnen sind, welche auf Abschreibungsrechnung getragen oder dem Erneuerungsfonds einverleibt wurden.
- e. Im Falle des Rückkaufes im Zeitpunkte des Ablaufes der Konzession ist nach der Wahl des Rückkäufers entweder der Betrag der erstmaligen Anlagekosten für den Bau und Betrieb oder eine durch bundesgerichtliche Abschätzung zu bestimmende Summe als Entschädigung zu bezahlen.
- f. Streitigkeiten, die über den Rückkauf und damit zusammenhängende Fragen entstehen, unterliegen der Entscheidung des Bundesgerichts.

#### Art. 26.

Hat der Kanton Graubünden den Rückkauf der Bahn bewerkstelligt, so ist der Bund nichtsdestoweniger befugt, sein Rückkaufsrecht, wie es im Art. 25 vorgesehen ist, jederzeit auszuüben, und der Kanton Graubünden hat unter den gleichen Rechten und Pflichten die Bahn dem Bunde abzutreten, wie letzterer dies von der Gesellschaft zu fordern berechtigt gewesen wäre.

#### II.

Das von C. L. Gianotti und Karl Eha eingereichte Konzessionsgesuch für eine Diavolezzabahn, vom 25. Januar 1933, wird abgewiesen.

#### III.

Der Bundesrat ist mit dem Vollzuge der Vorschriften dieses Beschlusses, der am  
in Kraft tritt, beauftragt.



## **Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Erteilung eine Konzession für eine Standseilbahn auf die Diavolezza. (Vom 14. September 1934.)**

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| In                  | Bundesblatt      |
| Dans                | Feuille fédérale |
| In                  | Foglio federale  |
| Jahr                | 1934             |
| Année               |                  |
| Anno                |                  |
| Band                | 3                |
| Volume              |                  |
| Volume              |                  |
| Heft                | 38               |
| Cahier              |                  |
| Numero              |                  |
| Geschäftsnummer     | 3163             |
| Numéro d'affaire    |                  |
| Numero dell'oggetto |                  |
| Datum               | 19.09.1934       |
| Date                |                  |
| Data                |                  |
| Seite               | 281-297          |
| Page                |                  |
| Pagina              |                  |
| Ref. No             | 10 032 425       |

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.