

Johann
Vilanek



**DER
ARLBERG
STRASSEN
TUNNEL**

**UND DIE
ZUFAHRTSRAMPEN**

BAUDOKUMENTATION

HERAUSGEBER : ARLBERG STRASSENTUNNEL AKTIENGESELLSCHAFT

Geleitworte	6
Bundespräsident Dr. Rudolf Kirchschläger	
Bundeskanzler Dr. Bruno Kreisky	
Vizekanzler und Bundesminister für Finanzen Dr. Hannes Androsch	
Bundesminister für Bauten und Technik Karl Sekanina	
Landeshauptmann von Tirol Eduard Wallnöfer	
Landeshauptmann von Vorarlberg Dr. Herbert Keßler	
Die Organe der Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft.....	12
Der Arlberg Straßentunnel, »Höhepunkt« der österreichischen Ost-West-Straßenverbindung	13
Sektionschef Dipl.-Ing. Dr. techn. Otto Raschauer	
Leiter der Sektion III im Bundesministerium für Bauten und Technik	
Ehrenblatt für die tödlich verunglückten Bauarbeiter.	19
Die St.-Christophs-Bruderschaft übernahm die Patenschaft für 17 Halbwaisen des Arlberg Straßentunnel Baues.	22
Adolf Werner	
Weltlicher Assistent der St.-Christophs-Bruderschaft	
Die Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft als Modell einer Finanzierungsgesellschaft.	23
Sektionschef Dr. Alfred öhm	
Leiter der Sektion I im Bundesministerium für Finanzen	
Die Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft.	31
Vorstandsdirektor Dr. Karl Rainer	
Von der Arlbergstraße zur Arlberg Schnellstraße: 60 Jahre Straßenbau....	41
Hofrat i.R. Dipl.-Ing. Leo Feist, Straßenbaudirektor a.D.	
Hofrat Dipl.-Ing. Herbert Gehr	
Die Gesellschaftsstrecke der Arlberg Schnellstraße S16 mit dem Arlberg Straßentunnel.	49
Vorstandsdirektor Baurat h.c. Dipl.-Ing. Herbert Posch	
Die Rosannaregulierung Flirsch - Schnann - St. Jakob im Zuge der Arlberg Schnellstraße S16.	231
Oberrat Dipl.-Ing. Walter Bubik	
Baubezirksamt Imst	
Die wasserbautechnischen Maßnahmen beim Bau der Arlberg Schnellstraße S16 im Klostertal.....	235
Hofrat i.R. Dipl.-Ing. Ferdinand Waibel	
Zukunftsorientierter Straßenbau am Arlberg unter Beachtung der Naturgefahren.	245
Hofrat Dipl.-Ing. Dr. techn. Emil Leys (t)	
Wildbach- und Lawinerverbauung Imst	
Die Geologie der Rampenstrecke von Flirsch/OstbisSt. Anton am Arlberg.	255
Dr. Ferenc Kunz	
Geologe der Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft	

Die baugelogischen Erfahrungen im Arlberg Straßentunnel.	263
Univ.-Professor Dr. Ernst H. Weiss Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Bodenforschung und Baugeologie	
Die Lärchenfunde beim Vortrieb des Vortunnels.	278
Dr. Konrad Mignon, Geologe	
Die baugelogische Betreuung des Arlberg Straßentunnels.	279
Dr. Josef Kaiser, Geologe Dr. Ferenc Kunz, Geologe	
Die Geologie der Westrampe von Danöfen bis Dalaas/West mit dem Dalaaser Tunnel.	297
Dr. Josef Kaiser Geologie der Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft	
Felsmechanische und tunnelstatische Probleme bei der Durchörterung des Arlbergs aus der Sicht der Gutachter.	309
Univ.-Professor Dipl.-Ing. Dr. techn. Gerhard Seeber, Technische Universität Innsbruck Hon.-Professor Dipl.-Ing. Dr.-Ing. h.c. Franz Pacher	
Bodenmechanische und gründungstechnische Sonderaufgaben beim Bau des Arlberg Straßentunnels und der Rampenstrecken.	317
Univ.-Professor Dipl.-Ing. Dr. techn. Walter Schober Technische Universität Innsbruck	
Modellversuch zur Entwässerung des Arlberg Straßentunnels.	323
Univ.-Professor Dipl.-Ing. Dr. techn. Helmut Simmler, Technische Universität Graz Dipl.-Ing. Dr. techn. Edwin Kresnik	
Die geodätischen Grundlagen des Arlberg Straßentunnels.	327
Dipl.-Ing. Dr. techn. Günther Schelling	
Die Bauvermessung der Arge Arlberg Straßentunnel Ost.	335
Ing. Siegfried Tritthart	
Vermessungsarbeiten der Arge Arlberg Straßentunnel West.	341
Dipl.-Ing. Gerald Weikl	
Die Vortriebshauptkontrollen im Arlberg Straßentunnel.	347
Dipl.-Ing. Dr. techn. Günther Schelling	
Die Betontechnologie für den Arlberg Straßentunnel.	353
Dipl.-Ing. Dr. techn. Helmut Huber	
Modell- und Großversuche für die Belüftung des Arlberg Straßentunnels.	361
Dipl.-Ing. Dr. techn. Reinhard Pinter Univ.-Professor Dipl.-Ing. Dr. techn. Karl Pucher, Technische Universität Graz	
Kostenentwicklung und Finanzierung des Arlberg Straßentunnels und seiner Zufahrtsrampen im Spiegel der Wirtschaftskonjunktur.	371
Vorstandsdirektor Dr. Karl Rainer	

Mautsystem, Mautabwicklung und Ergebnisse.	407
Dkfm. Hermann Mattle	
Die Verkehrsentwicklung im Arlberggebiet	413
Univ.-Professor Dr.-Ing. Gerd Steierwald	
Dipl.-Ing. Dr. techn. Leonhard Höfler	
Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Konrad Stöcker	
Die Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs über den Arlberg.	427
Diplom-Volkswirt Dr. Helmut Lamprecht	
Geschäftsführer der Sektion Verkehr und Leiter der	
Verkehrspolitischen Abteilung der Tiroler Handelskammer	
Einkommens- und Beschäftigungswirkungen des Arlbergprojekts.	441
Univ.-Professor Dr. Alexander Van der Bellen, Universität Innsbruck	
Univ.-Dozent Dr. Dieter Lukesch	
Univ.-Assistent Dr. Paul Tschurtschenthaler	
Die rechtliche Ordnung der Tätigkeit der Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft als Sonderfinanzierungsgesellschaft	459
Hofrat i.R. Dr. Hans Psenner	
Prokurist der Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft	
Straßenbau und Landschaftsschutz am Beispiel der Arlberg Schnellstraße S16.	481
Bezirkshauptmann Hofrat Dr. Karl Ludescher	
Prokurist der Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft	
Von der Arlbergstraße über die Arlbergbahn zur Arlberg Schnellstraße.	485
Ing. Irmbert Wiedner	
Der Arlberg-Straße und Grenze.	497
Hofrat Dr. Erich Egg	
Direktor des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum	
Die Projektierung der Ostrampe zum Arlberg Straßentunnel.	531
Baurat h.c. Dipl.-Ing. Fritz Bültmeyer	
Vorbereitung, Planung und Bauleitung für den Arlberg Straßentunnel und die Verlängerungsstrecken Ost und West	532
ILF-Ingenieurgemeinschaft Lässer-Feizlmayr	
Die Projektierung der Objekte auf der Ostrampe der Arlberg Schnellstraße S16 ...	539
Dipl.-Ing. Horst und Dipl.-Ing. Elmar Passegger	
Das Objekt SIOMalfonbach-Tunnel.	542
Dipl.-Ing. Dr. techn. Horst Passer	
Die örtliche Bauleitung für die Rampenstrecken der S16.	544
Dipl.-Ing. Hermann Knoflach	
Der Einsatz eines rechenorientierten Vermessungssystems bei Arbeiten an der Zufahrtsrampe Ost	546
Vermessungsbüro Markowski-Otepka	

Die Vermessungsarbeiten im Arlberg Straßentunnel.	547
Vermessungsbüro Schelling-Thurnherr	
Die architektonische Gestaltung der Hochbauten auf der Ostseite des Arlberg Straßentunnels.	548
Baurat h.c. Architekt Hubert Prachensky Architekt Dipl.-Ing. Ernst Heiss	
Großbohrpfähle für den Bau der Arlberg Schnellstraße S16.	549
Ferdinand Aufschläger GmbH. & Co.KG.	
Das Baulos 21 Gondebach-und FlirscherTunnel: Vortrieb und Ausbau.	551
ARGE ATO Oberranzmeyer- ILBAU-AG - Innerebner & Mayer	
Das Baulos 23 Hohe und Mittlere Riefegalerie.	553
ARGE ATO Oberranzmeyer- ILBAU-AG - Innerebner & Mayer	
Das Objekt S4 Rosannabrücke Schnann.	554
Baugesellschaft Dipl.-Ing. Swietelsky	
Service für Bauleitungsfahrzeuge.	554
VW-Werkstätte Albert Falch	
Die Baulose 25 und 26 Äußere und Innere Maienbachgalerie.	555
ARGE ATO Oberranzmeyer- ILBAU-AG - Innerebner & Mayer	
Das Baulos 27 mit dem Malfonbach-Tunnel.	556
ARGE Pettneu Stuaag - Hilti & Jehle - Streng - Swietelsky	
Der Pettneuer Tunnel: Vortrieb und Ausbau.	557
ARGE ATO Oberranzmeyer- ILBAU-AG - Innerebner & Mayer	
Fertigteile für den Arlberg Straßentunnel.	558
Baumarkt Würth-Hochenburger, Tonwerk Fritzens Gesellschaft m.b.H.	
Vortrieb und Ausbau im Haupttunnel Ost einschließlich Kaverne und Schacht Maienwasen.	559
ARGE ATO Oberranzmeyer - Soraviabau - ILBAU-AG - Innerebner & Mayer	
Bohrjumbos im Arlberg Straßentunnel.	569
Atlas Copco GmbH. Österreich	
ElektrobaggerzurSchutterung im Arlberg Straßentunnel Ost.	571
Broyt-Austria Baumaschinen Ges.m.b.H.	
Gleislose Schutterung mit Kiruna-Trucks in den Baulosen der Arge Arlberg Straßentunnel Ost.	572
Kiruna-Truck Mining Transportation Co.	
200.000TonnenZementfürden Arlberg Straßentunnel Ost	574
Arbeitsgemeinschaft Melmer - Pfluger - Richler - Wille	

Spritzbetonmaschinen und Betonzusätze für den Arlberg Straßentunnel.	575
DIW - Dr. Ivar Wolff Gesellschaft m.b.H.	
Betonfertigteile für den Arlberg Straßentunnel und die Ostrampe der S16.	576
EUROSPAN Kranebitter Ges.m.b.H.	
Der Lüftungsschacht Albona.	577
ARGE Schacht Albona Universale - G. Hinteregger- Deilmann-Haniel - Porr- G. Hinteregger & Söhne - Jäger - Mayreder - Rella - Union - Gebhardt & Koenig - Deutsche Schachtbau	
Die Gleitschalung für die Schächte Albona und Maienwasen.	585
Gleitbau-Gesellschaft m.b.H.	
DasSchachtkopfbauwerkfürden Lüftungsschacht Albona.	586
G. Hinteregger	
Stahlbetonfertigteile für den Arlberg Straßentunnel und den Dalaaser Tunnel_	586
G. Hinteregger, Montagebau	
Vortrieb und Ausbau im Arlberg Straßentunnel West.	587
ARGE ATW Jäger - Mayreder - Porr - G. Hinteregger - Rella - Union - Universale	
Schöma Diesellokomotiven beim Bau des Arlberg Straßentunnels.	607
SCHÖMA Christoph Schüttler GmbH.	
Sprengmittel für moderne Sprengtechniken beim Tunnelbau durch den Arlberg .	608
Dynamit Nobel Wien Gesellschaft m.b.H.	
Einseitenkastenkipper, Silowagen und Plateauwagen für den Arlberg Straßentunnel.	610
Karl-H. Mühlhäuser	
Böhler-Rekordhämmer im Arlberg.	612
VEW - Vereinigte Edelstahlwerke Aktiengesellschaft	
Ersatzteile für die Baumaschinen zum Vortrieb des Arlberg Straßentunnels.	613
Werner Brandstätter	
Die Ankerung im Arlberg Straßentunnel West	614
ALWAG-ANKER, Alfred Wagner	
Tunnelbögen im Arlberg Straßentunnel West	615
Alfred Wagner	
Der Liebherr-Mischturm BetomatII-290 für den Arlberg Straßentunnel West	616
Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH. - Liebherr-Werk Telfs GmbH.	
Die Ankerung der Abstellnischen und Querschläge im Arlberg Straßentunnel West.	617
ARGE Felssicherungen Fels- und Sprengtechnik - Polensky & Zöllner	
Die Abdichtung des Arlberg Straßentunnels und des Lüftungsschachtes Albona .	618
F. Haberkorn, Folienisolierungen Ges.m.b.H.	

Die Befestigungstechnik im Arlberg Straßentunnel.	620
HILTI-Befestigungstechnik	
Der Arlberg Straßentunnel, ein stolzes, beispielhaftes Bauwerk aus Beton.....	622
Tiroler und Vorarlberger Zementindustrie	
Sand und Kies für den Arlberg Straßentunnel West und alle Bauwerke auf der Westrampe der S16.	624
Zech-Kies Ges.m.b.H.	
Sand-und Kiesaufbereitung für die Arlberg Schnellstraße S16.	626
Kieswerk Langen am Arlberg	
Brückenbauten im Klostertal: Objekte DW4, DW4A, DW5, DW6 und DW28.	627
ARGE Kunz & Co. - Rinderer	
Das Baulos Danöfen-Wald.	628
ARGE Rella - Innerebner & Mayer	
Der Dalaaser Tunnel.	632
ARGE Dalaaser Tunnel Kunz & Co. - Stuag	
Die Belüftungsanlagen des Arlberg Straßentunnels.	636
ARGE Turbo-Lufttechnik - Waagner-Birö	
Motoren für die Zu- und Abluftgebläse im Arlberg Straßentunnel.	638
ELIN-UNION	
Die funkmäßige Versorgung des Arlberg Straßentunnels.	639
ELIN-UNION	
Die Schachtbefahrungen und Arbeitsbühnen im Arlberg Straßentunnel.	639
ELIN-UNION	
Die Schachtbefahrungsanlagen der Lüftungsschächte Maienwasen und Albona .	640
Felix Wopfner KG.	
Steuerung und Überwachung, Verkabelung und Beleuchtung des Arlberg Straßentunnels.	642
E. Schrack Elektrizitäts-Aktiengesellschaft	
Die Energieversorgung des Arlberg Straßentunnels auf Vorarlberger Gebiet	646
VKW-Vorarlberger Kraftwerke Aktiengesellschaft	
Die Energieversorgungs- und Installationstechnik des Arlberg Straßentunnels und der Zufahrtsrampen.....	647
SIEMENS AG. Österreich	
Die Beleuchtungsanlage im Arlberg Straßentunnel.	652
ZUMTOBEL AG. Österreich	
Verkehrserfassung und Verkehrssteuerung im Arlberg Straßentunnel.	654
GESIG - Gesellschaft für Signalanlagen	

Erhöhte Sicherheit im Arlberg Straßentunnel durch das Mnienförmige TRSAFE-Brandmeldesystem.	655
CONTRAFEU Aktiengesellschaft, Brandschutzsysteme	
Sicherheit in den Tunnels durch Fernseh-Überwachung.	656
GRUNDIG AUSTRIA GmbH.	
Die Tunnelfarbe für den Arlberg Straßentunnel.	657
Eisenschutzgesellschaft mbH. - Stollack Aktiengesellschaft	
Feuerlöschleitungen aus Sphäro-Guß für die Arlberg-Tunnelkette.	658
Tiroler Röhren- und Metallwerke Aktiengesellschaft	
Fahrbahnmarkierungen im Interesse der Verkehrssicherheit.	660
Heoscont-Chemie	
Verkehrsbeschilderung, Wechselverkehrszeichen, Überkopfwegweiser, Mauttarifanzeigen und Luftkanalausstattung.	662
Ing. Franz Forster Ges.m.b.H.	
Mautkabinen für den Arlberg Straßentunnel.	663
Remo Perlot OHG	
Mehr Verkehrssicherheit durch Straßenleitschienen.	664
VOEST-ALPINE	
Der Großtobel-Lawinentunnel sichert die Zufahrt zum Arlberg Straßentunnel_____	665
Hilti & Jehle	
Straßenerhaltungsgeräte für die Arlberg Schnellstraße S16.	666
Toni Kahlbacher	
Meßfahrten mit Steyr-Plus-Lkw für die Mautberechnung wirtschaftsfördernd	667
Steyr-Daimler-Puch Aktiengesellschaft	
Die Scheitelstrecke der Arlberg Schnellstraße S16 in Zahlen.	669
Die Arlberg Schnellstraße Tunnelstrecke in Zahlen.	669
Die Rampenstrecke Ost in Zahlen.	670
Die Rampenstrecke West in Zahlen.	671
Bildnachweis.	672
Sachregister. ;	673
Personenregister.	686
Ortsregister.	689