

Kosten-Nutzen-Analysen im Straßenbau

Fallstudie: Der Arlberg-Straßentunnel aus volks-, finanzwirtschaftlicher und rechtlicher Sicht

von

Dieter Lukesch — Paul Tschurtschenthaler —
Alexander Van der Bellen

Wien 1979

Orac

I N H A L T S Ü B E R S I C H T

	Seite
Einleitung.....	VII
TEIL A: Rechtliche Grundlagen der Straßenbau-Sonder- gesellschaften in Österreich	1
TEIL B: Straßenbau-Sondergesellschaften und Bundesbudget.....	27
TEIL C: Einkommens- und Beschäftigungswirkungen des Arlberg-Projekts	113
TEIL D: Die Beanspruchung von Privat- und Gemeinde- eigentum (Grundeinlösen) durch den Ausbau der Arlberg-Straßenverbindung.....	189
TEIL E: Fremdenverkehr in der Arlbergregion und Arlberg- Straßentunnel: Ergebnisse einer Hotelier- und Gastwirtebefragung.....	219
TEIL F: Zur Akzeptanz des Arlberg-Straßentunnels	251
TEIL G: Handlungsspielräume der Mautpolitik	287
TEIL H: Kosten-Nutzen-Analyse des Arlberg-Straßen- tunnels.....».....	367
ANHANG: Fragebögen	461
LITERATURVERZEICHNIS.....	477

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Inhaltsübersicht	I
Inhaltsverzeichnis	II
Einleitung	VII
<u>TEIL A: RECHTLICHE GRUNDLAGEN DER STRASSENBAU-SONDERGESELLSCHAFTEN IN ÖSTERREICH</u>	1
1. Verfassungsrechtliche Grundlagen	3
1.1. Kompetenzrechtliche Fragen: Privatrechtssubjekte als Verwaltungshelfer	3
1.2. Zur Verfassungskonformität der Mauten	7
2. Einfachgesetzliche Grundlagen	14
2.1. Aufgaben der Sondergesellschaften	15
2.2. Regelungen der Finanzierung der Sondergesellschaften	17
2.3. Organisatorische Regelungen	23
2.4. Buchhaltungstechnische und steuerliche Regelungen	25
<u>TEIL B: STRASSENBAU-SONDERGESELLSCHAFTEN UND BUNDESBUDGET</u>	27
1. Straßenbau-Ausgaben durch Bund und Sondergesellschaften	29
2. Die Straßenfinanzierung über zweckgebundene Einnahmen	50
3. Kapitalbeteiligungen und -transfers an Sondergesellschaften des Straßenbaus	68
4. Die Verschuldung der Sondergesellschaften	83
<u>TEIL C: EINKOMMENS- UND BESCHÄFTIGUNGSWIRKUNGETDES ARLBERG-PROJEKTS</u>	113
1. Problemstellungen	115
2. Die Bedeutung des Arlbergprojekts für die Bauwirtschaft	117
2.1. Methodische Vorbemerkungen	117
2.2. Zur Entwicklung des Bauproduktionswertes	123
2.3. Zur Entwicklung der Beschäftigten	135
2.4. Zur Entwicklung der Verdienste	144

3. Regionalwirtschaftliche und Wirtschaftssektorale Impulse durch das Arlberg-Straßentunnel-Projekt: Ergebnisse der Kostenstrukturuntersuchung	152
3.1. Methodik der Datengewinnung	154
3.2. Gesamtüberblick zur Struktur der Projekt- ausgaben	158
3.3. Die Vorlieferungen (intermediäre Inputstruktur)	162
3.4. Der primäre Input "Personalaufwand"	175
3.5. Auswirkungen auf die Gemeindehaushalte: ein weiterer regionalwirtschaftlicher Effekt	186

TEIL D: DIE BEANSPRUCHUNG VON PRIVAT- UND GEMEINDE-
EIGENTUM (GRUNDEINLÖSEN) DURCH DEN AUSBAU
DER ARLBERG-STRASSENVERBINDUNG 189

1. Einleitung	191
2. Zur Datenabgrenzung und -gewinnung	193
3. Der Flächenbedarf	197
4. Die Kompensationszahlungen	201
5. Die Struktur der Entschädigungszahlungen an die privaten Haushalte	207
6. Hinweise auf die Verwendung der Kompensations- zahlungen	214

TEIL E: FREMDENVERKEHR IN DER ARLBERGREGION UND ARLBERG-
STRASSENTUNNEL: ERGEBNISSE EINER HOTELIER- UND
GASTWIRTEBEFRAGUNG 219

1. Motivation der Befragung von Fremdenverkehrsbetrieben in der Region Arlberg	221
2. Inhalt der Befragung	228
3. Auswahl der Befragten	228
4. Ergebnisse der Befragung	230
4.1. Lage der befragten Betriebe	230
4.2. Zur Frage der Belästigung der Fremdenverkehrs- betriebe und der Orte durch den Schwerverkehr auf der B-197	232
4.3. Die Bedeutung von Straßenverkehrsverbindungen für den Fremdenverkehrsort	234
5. Auswirkungen des Tunnelbaus bzw. der S-16 von Flirsch bis Dalaas	240
5.1. Auswirkungen während der Bauarbeiten	240

5.2.	Erwartete Auswirkungen nach Vollendung des Arlberg-Straßentunnels und der S-16	242
5.2.1.	Erwartungen für den Fremdenverkehr des Ortes	243
5.2.2.	Erwartungen für den eigenen Betrieb	245
6.	Stellung der Befragten zur Bemautung des Tunnels	247
6.1.	Gesamtbeurteilung des Tunnels und Frage nach den Baukosten	247
6.2.	Frage nach der Rechtfertigung der Maut und deren "angemessene Höhe"	248
<u>TEIL F: ZUR AKZEPTANZ DES ARLBERG-STRASSENTUNNELS</u>		251
1.	Methodische Vorbemerkungen	253
1.1.	Probleme der Schätzung der Nachfrage nach Infrastrukturgütern	253
1.2.	Erhebungsprogramm	258
2.	Umfang und Struktur der Stichprobenbefragung	262
3.	Die grundsätzliche Bereitschaft zur Tunnelbenutzung	265
3.1.	Das Ausmaß der Benutzungsbereitschaft	266
3.2.	Benutzungsbereitschaft und Häufigkeit der Paßüberquerung	270
3.3.	Gründe für die Tunnelbenutzung bzw. Nichtbenutzung	271
3.4.	Tunnelbenutzung bei Paßsperrn	275
4.	Nachfrageverhalten bei Mautalternativen (Tunnelakzeptanz)	278
4.1.	Tunnelakzeptanz von PKW's	279
4.2.	Tunnelakzeptanz im LKW- und Busverkehr	281
4.3.	Weitere Einflußfaktoren der Tunnelakzeptanz	281
<u>TEIL G: HANDLUNGSSPIELRÄUME DER MAUTPOLITIK</u>		287
1.	Einleitung	289
2.	Orientierung der Mautpolitik an der Zahlungsbereitschaft	290
2.1.	Ermittlung einer Nachfragefunktion	290
2.2.	Ableitung des Erlösmaximums	291
2.3.	Berechnung des Mautaufkommens für PKW's	294
2.3.1.	Erlösverlauf im Fall der (saisonal nicht differenzierten) Einheitsmaut - PKW	299
2.3.2.	Erlösverlauf im Fall von Saisontarifen	303

2.4.	Berechnung des Mautaufkommens für Busse	309
2.4.1.	Erlösverlauf im Fall der (saisonal nicht differenzierten) Einheitsmaut - BUS	310
2.4.2.	Erlösverlauf im Fall von Saisontarifen	313
2.5.	Berechnungen des Mautaufkommens aus dem LKW-Verkehr	314
2.5.1.	Die ermittelten Nachfragefunktionen für den Güterverkehr	317
2.5.2.	Auswertungen der Berechnungen für die Mautpolitik	318
2.6.	Entscheidungen unter Unsicherheit	328
3.	Arlbergpaß-Straße und Arlberg-Straßentunnel: Kostenvergleiche im Güterverkehr	341
3.1.	Datengrundlagen	343
3.1.1.	Ergebnisse der Versuchsfahrten	343
3.1.2.	Weitere Datenquellen	348
3.2.	Zu den Ergebnissen	349
3.2.1.	VARIANTE A: Ermittlung der Betriebskostensparnisse anhand der durchschnittlichen Straßenbenutzerkosten	349
3.2.2.	VARIANTE B: Ermittlung von Betriebskostensparnisse mit Hilfe der Kostenrechnung zweier konkreter Unternehmen	356
3.2.3.	VARIANTE C: Ersparnisrechnungen mit Hilfe der Tarifempfehlungen für den Güterverkehr	360
4.	Zahlungsbereitschaft versus Betriebskosten: die Ergebnisse im Vergleich	363

TEIL H: KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE DES ARLBERG-STRASSEN-TUNNELS 367

1.	Die Kosten-Nutzen-Analyse als Entscheidungshilfe in der öffentlichen Verwaltung	369
2.	Grundkonzept der Kosten-Nutzen-Analyse	372
3.	Abgrenzung der berücksichtigten Kosten und Nutzen des Arlberg-Straßentunnels	377
3.1.	Abgrenzung des Projekts	377
3.2.	Abgrenzung der Kosten	379
3.3.	Abgrenzung der Nutzen	387
3.4.	Abgrenzung des Analysehorizonts	396
4.	Bewertung der Kosten und Nutzen	398
4.1.	Bewertung der Kosten	398
4.2.	Bewertung der Nutzen	403
4.3.	Wohlfahrtskriterien bzw. die Bewertung von Redistributionsprozessen	413

5. Intertemporale Vergleiche: Das Problem der sozialen Diskontrate	416
6. Quantifizierung der Kosten und Nutzen des Arlberg-Straßentunnels	424
6.1. Die Kostenseite	424
6.2. Die Nutzenseite	428
7. Resultate: Gegenwartswert, interner Zinsfuß und Pay-off-Periode des Arlberg-Projekts	446
8. Epilog	456
8.1. Das Mautparadoxon	456
8.2. Die tatsächlichen Mauten zu Betriebsbeginn	458
<u>ANHANG</u>	461
Anhang 1: Fragebogen zur Fremdenverkehrserhebung	462
Anhang 2: Fragebogen zur Verkehrserhebung	475
LITERATURVERZEICHNIS	477