

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural

**Band:** 57 (1959)

**Heft:** 5

**Artikel:** Der Ausbau des bündnerischen Strassennetzes

**Autor:** Bärtsch, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-215223>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 11.12.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

gruppe in Graubünden, der *Engadiner Wasserkräfte*, nicht verzichten können. Es handelt sich um den einzigen Weg, der Bevölkerung der großen abgelegenen Talschaft des Unterengadins zu neuer Lebensmöglichkeit und neuem Lebensmut zu verhelfen. Dem Ausbau der Engadiner Kraftwerke tritt aber der Widerstand einseitiger Naturschutzkreise drohend entgegen.

Die mit großen Opfern der Werkinteressen und der Gemeinden verbundene, von diesen mit der eidgenössischen Nationalparkkommission gemeinsam ausgearbeitete Verständigungslösung gewährt aber gedeihlichen Bestand und Entwicklung des seinerzeit von den Gemeinden aus freien Stücken zur Verfügung gestellten *Naturreservates*. Sie erlaubt, wenn auch mit erheblichen Einschränkungen, den Ausbau der Engadiner Kraftwerke, die eine Lebensnotwendigkeit für das Unterengadin und ein wesentlicher Baustein zur Wohlfahrt des Bergkantons Graubünden sind.

## Der Ausbau des bündnerischen Straßennetzes

Von Dipl.-Ing. A. Bärtsch, Adjunkt des Oberingenieurs, Chur

Die kantonalen bündnerischen Straßen werden im Straßengesetz vom Jahre 1957 eingeteilt in

- a) Autostraßen,
- b) Durchgangsstraßen,
- c) Verbindungsstraßen,

wobei diese drei Straßenkategorien wie folgt definiert werden:

*Autostraßen* sind nur dem motorisierten Schnellverkehr dienende und besonders zu diesem Zwecke gebaute Straßen.

*Durchgangsstraßen* sind alle übrigen in das eidgenössische Straßenausbauprogramm einbezogene Straßen.

*Verbindungsstraßen* sind die andern Kantonsstraßen.

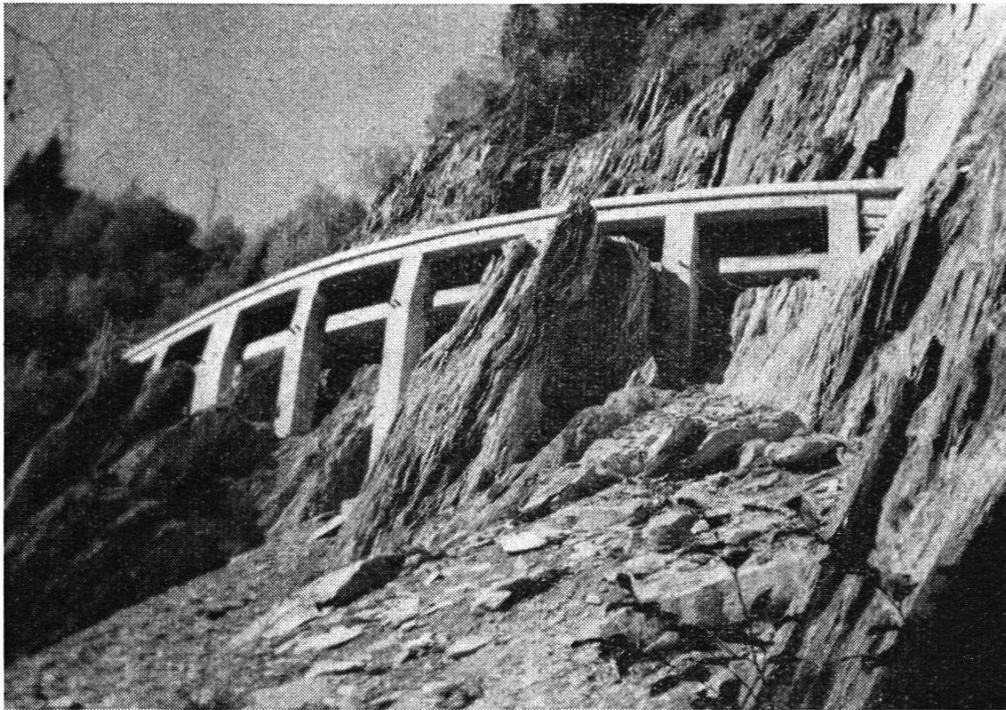
Das kantonale Straßennetz hat eine Länge von 1324,7 km, und zwar:

Autostraßen	9,8 km,
Durchgangsstraßen	614,9 km,
Verbindungsstraßen	700,0 km.

Dieses Straßennetz ist im Laufe der Jahrhunderte entstanden. Es hat sich aus den Saumpfaden und Karrenwegen zu den Kunststraßen des vorigen Jahrhunderts entwickelt.

Um die Jahrhundertwende bestanden bereits alle heutigen größeren Straßenzüge. Sie waren allerdings noch nicht in einer Form, die den motorisierten Verkehr aufnehmen konnte. Sie hatten Fahrbahnbreiten von 3,60 bis 5,0 m, wiesen unübersichtliche Kurven und gegen die Zufahrten abgewinkelte Flußübergänge sowie ungleichmäßige Gefälle auf.

Diese Straßen genügten wohl für den damaligen Verkehr mit Fuhrwerken, für Fußgänger, für Reiter und Viehherden, aber nicht für den in



Lukmanierstraße. Galerie gebaut 1956/57

den zwanziger Jahren auch in Graubünden zugelassenen Motorfahrzeugverkehr.

Bekanntlich war es der Kanton Graubünden, welcher sich am längsten sträubte, seine Straßen dem Motorfahrzeugverkehr zu öffnen. Dieses Verhalten entsprang nicht nur der Furcht vor einer Umstellung im Transportgewerbe und vor andern Interessen, welche gefährdet wurden. Viele Bündner dachten an die gewaltigen Kosten, welche der Kanton aufzuwenden gezwungen wurde, um seine Straßen dem neuen Verkehrsmittel anzupassen und um den vermehrten Unterhalt zu bestreiten. Als der Motorfahrzeugverkehr aufkam, ging eine Zeitspanne zu Ende, in welcher die Straßen nur noch als Verbindungen von Dorf zu Dorf angesehen wurden. Sie hatten die frühere Bedeutung als Verkehrsträger eingebüßt und den internationalen Verkehr an die Eisenbahnen abtreten müssen. Parallel mit dieser Entwicklung im Eisenbahnzeitalter ging der Verlust an Einnahmen der Kantone aus den Weg- und Brückenzöllen, welche ihnen bis anhin die Finanzierung des Straßenbaus und -unterhalts wenigstens teilweise ermöglicht hatten.

Mit Inkrafttreten der Bundesverfassung vom Jahre 1874 wurde zudem die Ablösungspflicht des Bundes für die durch die Bundesverfassung vom Jahre 1848 abgeschafften Weg- und Brückenzölle aufgehoben. Es blieb nur noch eine Entschädigung des Bundes an die Alpenkantone für den Unterhalt der internationalen Alpenpässe.

Der Kanton Graubünden sah sich deshalb der großen Aufgabe des Straßenausbaues, ohne über die dazu notwendigen Mittel zu verfügen, gegenüber.



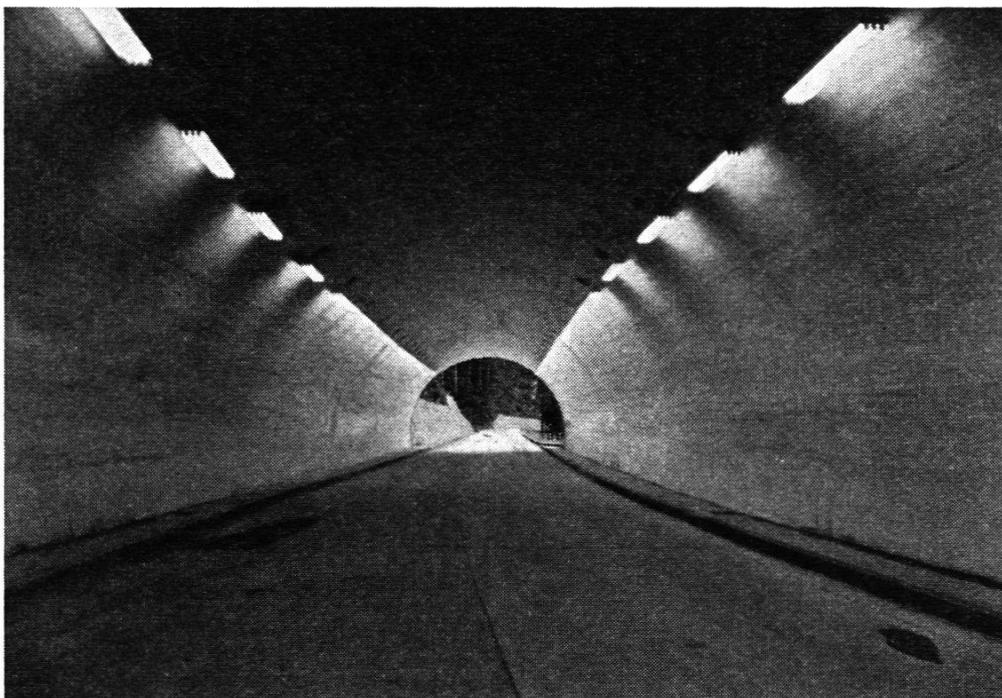
Autostraße Zizers–Landquart, gebaut 1956–1958

Es war dem Kanton Graubünden denn auch nur möglich, seine Straßenausbauprogramme zu finanzieren, nachdem der Bund sich bereitfand, aus dem Überzoll auf die Treibstoffe, deren Erhebung im übrigen nur als Verkehrsgebühr begründet werden kann – dem sogenannten Benzinzollviertel –, den Kantonen als Beitrag an die Kosten des Straßenausbaues und -unterhalts abzugeben.

Ein weiterer Schritt im Straßenausbau konnte im Zeitpunkt erfolgen, als der Bund unter dem Druck einer Initiative im Jahre 1935 die Durchführung eines Programmes für den Alpenstraßenausbau beschlossen hatte.

Mit Hilfe der Summen, welche dem Kanton aus den Treibstoffzöllen und als Werkbeiträge aus der Bundeskasse unter dem Titel des Alpenstraßen-Ausbauprogrammes zuflossen, sowie mit Zuschüssen aus den ordentlichen Steuern und den Erträgen verschiedener Spezialsteuern konnten die Straßenausbauprogramme I bis IV mit einem Bauvolumen von 112,5 Millionen Franken finanziert und auch der Unterhalt der Straßen bis nach dem Kriege bestritten werden.

Im Jahre 1949 stimmte das Schweizervolk einer Vorlage zu, wonach 50% des Reinertrages aus dem Zoll auf Treibstoffe den Kantonen zur Verwendung für das Straßenwesen zugeteilt wurde. Ein Fünftel dieses Anteils sollte zum Finanzausgleich für die finanzschwächeren Kantone verwendet werden. Mit dieser Beihilfe war es möglich, die nach dem Kriegsende in Angriff genommenen Arbeiten weiterzuführen und sogar das Programm etwas zu erweitern. Zudem wurde angenommen, daß die Mittel aus dem Benzinzoll mindestens in gleicher Höhe weiterfließen, um das im Jahre 1956 beschlossene, sich über 15 Jahre erstreckende V. Aus-



St.-Bernhardin-Route, Rongellertunnel 625 m lang, erbaut 1956/57

bauprogramm mit einem Bauvolumen von 274,755 Millionen Franken zu finanzieren.

Der Motorfahrzeugverkehr, welcher, wie bereits erwähnt, in den zwanziger Jahren auch auf den Straßen unseres Kantons Eingang fand, stellte an dieselben ganz andere Anforderungen als der frühere Pferdefuhrwerkverkehr. Entsprechend den größeren Geschwindigkeiten der Motorfahrzeuge mußten die Straßen gestrecktere Linienführung und größere Sichtweiten aufweisen. Ebenso erforderten die breiten und mit großen Geschwindigkeiten sich kreuzenden oder überholenden Automobile größere Fahrbahnbreiten.

Es konnte damals keine Rede davon sein, an einen durchgehenden Ausbau auch nur der allerwichtigsten Straßenzüge heranzutreten, da die Mittel für ein solches Vorhaben fehlten. In einer ersten Bauetappe, die sich vom Jahre 1928 bis 1935 erstreckte, wurden daher nur die dringendsten Anpassungen der Straßen an den damaligen Verkehr vorgenommen.

Das im Jahre 1935 beschlossene eidgenössische Alpenstraßenausbau-programm ermöglichte bereits, ein mehreres zu tun, und so konnten in den Vorkriegsjahren nicht nur die Verbesserungen an den Straßen weitergeführt, sondern auch der Julier durchgehend auf 6 m ausgebaut und zudem die Talstrecken Chur-Reichenau-Thusis, Chur-Landquart-Maienfeld, Landquart-Davos und Silvaplana-St. Moritz-Scanfs den damaligen Normen entsprechend ausgebaut und mit Belägen versehen werden. Als zweite Etappe darf der Ausbau nach dem Kriege bezeichnet werden, weil auf Grund der eingetretenen Verhältnisse im Verkehr neue Normen zur Anwendung gelangen mußten. Die gewaltige Zunahme des Verkehrs, die neuen, breiteren und schweren Wagentypen sowie die grö-

Beren Geschwindigkeiten verlangten flüssigere Linienführung und breitere Straßen.

Bis 1950, das heißt bis größere Mittel aus dem Reinertrag des Zolles auf Treibstoffe dem Kanton zukamen, konnte ein bestimmtes Zeitmaß im Ausbau jedoch nicht überschritten werden. Erst nach 1950 nahm das Bauvolumen ständig zu und erreichte in den letzten drei Jahren ein Ausmaß, das den vollständigen Ausbau wenigstens der Hauptstraßenzüge in absehbarer Zeit erwarten läßt.

Die folgende Zusammenstellung gibt einen Überblick über den Ausbau der Hauptstraßenzüge im Zeitraum von 1951 bis 1958.

*Fortschritt des Straßenausbaus in der Zeit vom  
31. Dezember 1951 bis 31. Dezember 1958*

Straßenzug	Länge total km	ausgebaut			
		Ende 1951 km	%	Ende 1958 km	%
Oberalproute	83,95	16,71	19,90	34,72	41,4
St.-Bernhardin-Route	104,55	18,95	18,12	29,72	28,4
Prätigau-Flüela-Ofenberg	118,90	25,08	21,09	37,18	31,3
Engadiner Straße	83,50	10,19	12,20	27,56	33,0
Lukmanier	20,59	—	—	4,98	24,2
Thusis-Tiefencastel-Davos	45,26	1,20	2,45	8,17	18,0
Berninastraße	53,46	—	—	3,56	6,6
Julierstraße	103,67	74,61	72,00	77,21	74,5
Chur-Landquart- Kantonsgrenze	20,75	—	—	9,84	47,4
<b>Total</b>	<b>634,63</b>	<b>146,71</b>	<b>23,12</b>	<b>232,94</b>	<b>36,7</b>

## Meliorationstätigkeit in Graubünden

*Von E. Schibli, Chef des Meliorations- und Vermessungsamtes  
Graubünden*

Vom Areal Graubündens, dem größten aller Schweizer Kantone, sind  
349 458,00 ha oder 49% produktives Land ohne Wald,  
147 064,36 ha oder 21% Wald,  
214 367,64 ha oder 30% unproduktive Flächen.

710 890,00 ha mißt die Gesamtfläche<sup>1</sup>.

Bei der Besiedlung des Kantons der 150 Täler ist durch das Bündner Volk in mühevoller Arbeit der heute produktive Boden in Kultur ge-

<sup>1</sup> Arealstatistik der Schweiz 1952.

Statistische Quellenwerke der Schweiz. Heft 246.