LZ 15

Bericht

des

Kleinen Rates des Kantons Graubünden

an den

hochlöbl. Großen Rat desselben

über

seine Geschäftsführung und die Staatsrechnung

pro 1927



Chur 1928
Druck von Manatschal Ebner & Cie. A.-G.

III. Verkehrswesen.

A. Rhätische Bahn.

	1913	1926	1927 approximativ
Betriebseinnahmen	8,839,492.—	12,727,713.—	13,928,643.—
Betriebsausgaben	5,472,901.—	7,128,694.—	7,462,297.—
Betriebsüberschuß	3,366,591.—	5,599,019.—	6,466,346.—
Betriebskoeffizient	61.91	56.01	53.6

In dem sehr erfreulichen Jahresergebnis der Rhätischen Bahn spiegelt sich die merkliche Besserung der ganzen wirtschaftlichen Lage der an ihr liegenden Landesteile. Trotz den drei schweren Schäden: Zugsentgleisung am Magnacuntunnelportal den 22. März infolge Steinschlag; Hochwasser vom 24./25. September im Oberland und Oberengadin; Zugszusammenstoss Muot-Val Tisch am Sylvesterabend und trotz den rund 3 Millionen Bauausgaben für die Bahnhofumbauten Chur und St. Moritz, die nur aus laufenden Mitteln gedeckt werden mussten, wird es möglich sein, die vereinbarte normale Aktiendividende von 3 % auszurichten. Bis die starke Ueberschuldung der Krisenjahre nicht bedeutend abgetragen ist, bleibt grösste Sparsamkeit im Bahnhaushalt und Vorsicht im allmählichen Taxabbau noch immer dringend geboten. Immerhin darf 25 Jahre nach der Eröffnung der Albulabahn (1. Juli 1903) mit berechtigtem Stolze auf die bisherige Entwicklung der bündnerischen Staatsbahn und deren Einwirkung auf den ganzen Landeshaushalt zurückgeblickt werden.

Bahnhofumbauten. Dank der verständnisvollen und sachgemässen Zusammenarbeit der Schweizerischen Bundesbahnen mit der Rhätischen Bahn hat die Kantonshauptstadt Chur auf das sechzigste Jahr nach der Eröffnung der ersten Eisenbahnstrecke in Graubünden an Stelle des längst schon zu eng gewordenen Kopfbahnhofes mit verkrümmtester, unübersichtlichster Ausfahrt der Rhätischen Bahn eine gerade gezogene, leicht zu überblickende Anlage mit Durchgangsfreilegung, nicht nur für die jetzige Schmalspur, *sondern auch für eine spätere Normalspur,* erhalten. Dabei konnten genügend lange, gedeckte Perrons für den Personenverkehr, sowie offene Tier- und Güterverkehrsumschlagsrampen erstellt, und von Haldenstein bis Felsberg alle Niveauüberfahrten beseitigt werden.

Nachdem in den letzten Jahren die verkehrsreichern Stationen Landquart, Ilanz, Thusis, Davos-Platz den heutigen Verkehrsmengen angepasst worden waren, durfte

endlich auch die nötigste aber schwierigste und teuerste Umbaute des Bahnhofes St. Moritz folgen, so dass für das kommende Jahr nur noch Zuoz zur Vergrösserung vorgesehen bleibt. Ausserdem sind auch die kleineren Stationsgebäude, namentlich der erstgebauten Linien durch das Prättigau und von Landquart nach Thusis ergänzt und verbessert worden.

B. Chur-Arosa Bahn.

Die Totaleinnahmen betragen approximativ Fr. 1,158,835.— (1926: Fr. 1,063,234). Die Ausgaben Fr. 605,348.— (1926: Fr. 611,219.—). Betriebsüberschuss Fr. 553,487.— (1926: Fr. 452.015). Die Mehreinnahmen gegenüber dem Vorjahre verteilen sich ungefähr zu gleichen Teilen auf den Personen- und Güterverkehr.

Die Wintersaison 1926/27 war gut, dagegen wurde der Sommersaison-Verkehr durch die schlechte Witterung ungünstig beeinflusst. Dank einer recht regen Bautätigkeit in Arosa hat der Güterverkehr eine erfreuliche Zunahme erfahren.

Der Betriebsüberschuss gestattet die Erfüllung des Zinsendienstes an den Kanton, sowie die reglementarischen Einlagen in den Erneuerungsfonds. Die Frage der Ausrichtung einer bescheidenen Dividende auf dem um 30 % reduzierten Aktienkapital dürfte nunmehr in Erwägung gezogen werden.

C. Misoxer Bahn.

Die ordentliche Aktionärversammlung fand am 19. Juni in Misox statt. Sie genehmigte den Jahresbericht und die Bilanz für das Jahr 1926 und beschloss, den Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnung im Betrage von Fr. 477.32 auf neue Rechnung zu übertragen.

Am 29. Oktober starb in Roveredo Herr Giovanni Schenardi. Der Verstorbene war zuerst Präsident des Initiativkomitees für den Bau der Bahn, später und bis zum Tode Präsident des Verwaltungsrates der Gesellschaft. Er hat stets seine ganze Energie und Tatkraft für das Gedeihen des ihm ans Herz gewachsenen Unternehmens eingesetzt.

Die approximativen Betriebseinnahmen für das Jahr 1927 belaufen sich auf Fr. 300,000.— und stehen um Fr. 4800.— höher als diejenigen des vorhergehenden Jahres. Nur die Einnahmen für Posttransporte haben sich vermindert.

Die Betriebsausgaben belaufen sich auf Fr. 244.500.— und sind um Fr. 6000.— höher als im vorhergehenden Jahre infolge der regelmässigen Gehaltserhöhungen nach zwei Jahren. Der Betriebsüberschuss beträgt Fr. 55,500.—.

Dieser Ueberschuss mit dem Ertrag der Werttitel von Fr. 8550, dem Jahreszins für die Wasserrechtskonzessionen von Fr. 3500.— waren genügend für die ordent-

liche Verzinsung des Anleihe- und Vorschusskapitals von Fr. 45,110.—, für die Bezahlung der Stempeltaxen von Fr. 750.—, für die reglementarische Amortisation des Gesellschaftskapital um Fr. 6500.—, und es blieb für eine Parzialdotation des Erneuerungsfonds noch ein Betrag von Fr. 15,000.— übrig.

Der Brutto-Ertrag aus dem Verkauf elektrischer Energie beträgt Fr. 40,400.— und ist gleich demjenigen des Vorjahres.

Die Pensionskassarechnung schliesst mit einem reinen Vermögen von 394,000 Franken — 32,480 Franken mehr als im Vorjahr — ab.

D. Bernina Bahn.

Die Wintersaison 1926/27 war bezüglich der Einnahmen befriedigend. Auch die Winterausgaben hielten sich, der nicht abnormen Schneeverhältnisse wegen, in normalem Rahmen.

Das Unternehmen profitierte von dem allgemeinen Verkehrsaufschwung der Sommersaison 1927 insofern, als es diesem zu verdanken war, dass der Ausfall durch die im abgelaufenen Sommer zum ersten Male in Erscheinung getretene Autokonkurrenz ungefähr ausgeglichen werden konnte. Sorgfältige Zählungen und Vergleiche mit andern Transportanstalten ergaben einen mutmasslichen Ausfall durch die Autokonkurrenz von zirka Fr. 130,000.— bis 150,000.—.

Im Herbst hatte das Unternehmen unter dem starken Hochwasser von Ende September ebenfalls zu leiden und einen Schaden von zirka Fr. 45—50,000.— zu verzeichnen.

Eine Dividende dürfte auch für 1927 nicht in Frage kommen. Die Frequenz des Unternehmens leidet stark unter dem von Italien erlassenen Ausreiseverbot. Es ist zu hoffen, dass das kommende Jahr Erleichterungen bringt.

E. Furka-Oberalpbahn.

Auch die in die Furka-Oberalpbahn gesetzten Erwartungen haben sich im Berichtsjahre erfüllt.

	1926	1927 approximativ
Betriebseinnahmen	Fr. 724,291.—	Fr. 864,737.—
Betriebsausgaben	„ 694,618.—	„ 770,100.—
Betriebsüberschuß	„ 29,673.—	„ 94,637.—

Besonders das Tavetsch, aber auch das ganze Bündner Oberland und die Linie Reichenau-Disentis der Rhätischen Bahn verdanken der F.-O. eine erfreuliche Belebung von Handel und Wandel. Während den Hochwasserunterbrechungen im

September-Oktober an der Bahn und Kantonsstrasse blieb die F.-O. als einzige Verproviantierungslinie des Kreises Disentis noch 20 Tage über die reguläre Fahrplanperiode in Betrieb und hat dadurch ihre Existenzberechtigung in segensreichster Weise bewiesen.

F. Schweizerische Bundesbahnen.

Kreiseisenbahnrat III: Zufolge Austritt aus der Regierung der bisherigen Vertreter des Kantons im Kreiseisenbahnrat III, wurden in denselben für die Amtsdauer vom 1. Januar 1927 bis zum 31. Dezember 1929 neu gewählt die Herren Regierungsräte Dr. G. Hartmann und Dr. J. Vieli.

Fahrplanwesen: Der Fahrplan der S. B. B. für die Periode vom 15. Mai 1928 bis und mit 14. Mai 1929 sieht wieder bedeutende Verbesserungen und Mehrleistungen vor. Es kann gesagt werden, dass derselbe im allgemeinen den Bedürfnissen der Volkswirtschaft und des *Verkehrs* der einzelnen Landesgegenden entspricht. Der Kanton darf auch mit der erreichten Verbesserung der internationalen Anschlüsse zufrieden sein. Wünschbar wäre für Graubünden noch eine bessere Schnellzugsverbindung auf der Rheintaler Linie.

G. Bernhardin-Bahn-Projekt.

Im Februar 1923 erhielt das seit Jahren bestehende Studienkomitee für eine elektrische Schmalspurbahn-Verbindung Thusis-Misox endlich die für die weiteren Vorarbeiten erforderliche Konzession seitens der Bundesbehörden, lautend auf einen Zeitraum von fünf Jahren und auf ein Projekt mit Basistunnel Hinterrhein-San Bernardino (zirka 5 km). Daraufhin wurde sowohl im diesseitigen Kantonsteil, als auch in der Mesolcina und schliesslich auch im Tessin je ein Eisenbahnkomitee ins Leben gerufen, welche in Verbindung mit dem im Juni 1925 gegründeten Interkantonalen St. Bernhardinbahn-Komitee die Beschaffung der notwendigen technischen und verkehrspolitischen Unterlagen an die Hand nahmen. Dank des Entgegenkommens der Rhätischen Bahn und weiterer am Zustandekommen dieser Bahnverbindung interessierten Kreise war es möglich, ohne direkte Beteiligung des Kantons die vorläufig notwendigen finanziellen Mittel für die Ausführung dieser Vorarbeiten zusammenzubringen. So liegt denn heute ein sorgfältig ausgearbeitetes generelles Projekt der Firma Prader & Cie. vor, das auf eingehenden fachmännischen, geologischen und bahntechnischen Studien beruht. Ferner liegt vor ein auf den Betrag von zirka 32 Millionen Franken lautender Kostenvoranschlag für die bündnerische Teilstrecke, sowie eine von fachmännischer Seite bearbeitete Rentabilitätsrechnung. Es steht zu erwarten, dass dem Gesuche um Verlängerung der Konzession, das zurzeit bei den eidgenössischen Behörden liegt, ohne weiteres entsprochen werde. Als-

dann dürfte der Moment gekommen sein, da die zuständigen Behörden, sowohl in Graubünden als im Tessin, den nötigen Kontakt herstellen, um das für beide Kantone, sowohl aus wirtschaftlichen wie politischen Gründen gleich wichtige Bahnprojekt einen kräftigen Schritt nach vorwärts zu bringen, und insbesondere die für das Zustandekommen des grossen Werkes notwendige und ausschlaggebende Mitbeteiligung des Bundes zu erwirken.

H. Ostalpenbahnfrage.

Die Kriegs- und Nachkriegsjahre mit ihren mannigfachen Umwälzungen im Handel und Verkehr liessen das Interesse für eine internationale Normal-Bahnverbindung im Osten der Schweiz auf längere Zeit in den Hintergrund treten. In dem Masse aber, als die volkswirtschaftlichen Verhältnisse sich konsolidieren, wendet man sich wieder mit vermehrter Aufmerksamkeit in interessierten Kreisen diesem und anderen Bahnprojekten zu. Die Stellung der Regierung zur Ostalpenbahnfrage hat sich nicht geändert.

Behörden und Volk in Graubünden werden die durch mehrfache Bundesgesetze stipulierte Anwartschaft auf eine selbständige Ostalpenbahn einmütig und unentwegt hochalten. Das eidgenössische Eisenbahndepartement verspricht diesem Bahnprojekt volle Aufmerksamkeit zu schenken und die Frage in Berücksichtigung aller damit in Zusammenhang stehender Verhältnisse im Benehmen mit den Schweizerischen Bundesbahnen zum Gegenstand einlässlicher Prüfung zu machen.

Der Kleine Rat hat mit Beschluss vom 13. Mai 1927 zur diesbezüglichen Wahrung und Förderung der kantonalen Interessen unter Leitung des Departementschefs die Bildung eines Ostalpenbahnkomitees in Aussicht genommen.

III. Geschäftskreis des Erziehungs- und Sanitäts-Departements.

A. Erziehungsdepartement.

I. Teil Schulwesen.

I. Gesetzgebung.

Die in der Grossratssession vom Herbst 1926 durchberatene und revidierte *Verordnung* für die kantonalen Beiträge an arme Gemeinden zur Bestreitung der Lehrerbesoldungen trat schon für das Berichtsjahr in Kraft, was in der Landesrechnung zum Ausdruck gelangt.

Die Aufstellung eines normativen Lehrplanes für die Sekundarschule, wofür auf Einladung seitens des Departements Herr Lehrer Zinsli, St. Moritz, im Jahre 1926 einen Entwurf aufgestellt hatte, ist soweit vorbereitet, dass er wohl auf das Schuljahr 1928/29 in Kraft gesetzt werden kann.

Im übrigen drängt sich die Revision der bestehenden Sekundarschulverordnung im Sinne der Richtlinien des im Jahre 1924 durch das Erziehungsdepartement vorgelegten, aber seitens des Grossen Rates vorläufig zurückgelegten Entwurfes immer dringender auf. Man wird in absehbarer Zeit darauf zurückkommen müssen.

Die neue Maturitätsverordnung für die Kantonsschule, die schon 1926 endgültig seitens der hiesigen zuständigen Instanzen durchberaten und mit der neuen eidgenössischen Maturitätsordnung in Einklang gesetzt worden war, hat unterm 2. April 1927 die endgültige Genehmigung auch seitens der eidgenössischen Maturitätskommission erhalten.

II. Die Erziehungskommission.

Die Erziehungskommission hat in 10 Sitzungen, zum Teil unter Beizug des Rektors und Seminardirektors eine ganze Reihe von Fragen bezw. Geschäften beraten und zum Teil erledigt.

8. Waffenplatz.

Im abgelaufenen Jahre war die Belegung der Kaserne noch etwas schwächer als im Vorjahre, sie weist an Mannschaftstagen die Zahl von 72,956, an Pferdetagen 2459 auf. Bekanntlich war für Chur nur eine Rekrutenschule vorgesehen, wegen Platzmangel in Herisau kam dann schliesslich noch eine Kompagnie Rekruten hieher. Neben diesen beiden Schulen fanden in der Kaserne Chur statt: Eine Unteroffiziersschule von 5 Wochen, eine Offiziersschule von 12 Wochen, eine Zentralschule I von 4 Wochen. Ueberdies wurde die Kaserne von verschiedenen Einheiten zu Mobil- und Demobilmachungszwecken, sowie auch während des ganzen Wiederholungskurses benutzt vom Bataillon 91, Gebirgs-Telegraphen-Kompagnie 16, Radfahrer-Kompagnie 6, Brieftaubendienst, Sappeur-Bataillon 6, letzteres allerdings nur eine Woche lang. Alle diese Kurse vermochten das Fehlen einer normalen Rekrutenschule nicht auszugleichen, verursachten aber dennoch bedeutende Kosten an Arbeitskräften.

Im Berichtsjahre wurden neu angeschafft 150 Wolldecken und 500 Leintücher, im Totalkostenbetrage von Fr. 6000.—. Der Decken- und Leintücherbestand ist damit immer noch nicht auf einer genügenden Höhe und muss damit gerechnet werden, denselben zu gegebener Zeit zu ergänzen.

Aus diesen Anschaffungen, sowie der schwächern Besetzung wegen resultiert nun ein Defizit im Rechnungsabschluss. Derselbe weist auf an

Einnahmen	Fr.	81,222.29
Ausgaben	„	87,223.35
Defizit somit	Fr.	6,001.06

Zu Beginn des neuen Betriebsjahres haben wir das Arbeitspersonal ziemlich reduziert und auch das Budget derart gestaltet, dass für die Zukunft wenigstens eine bescheidene Verzinsung des Anlagekapitals herausgewirtschaftet werden kann.

V. Geschäftskreis des Bau- und Forst-Departements.

A. Allgemeines.

I. Gesetzgebung.

Gemäss Art. 20 des Strassengesetzes vom 20. Februar 1920 war der Grosse Rat mit dem Erlass der notwendigen Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetze betraut worden. Mit der Inkraftsetzung des Gesetzes wurde der Kleine Rat beauftragt. Aus Gründen finanzieller, organisatorischer, strassentechnischer und rechnerischer Natur entschloss sich der Kleine Rat mit der Inkraftsetzung des ganzen Gesetzes bis 1. Januar 1928 zuzuwarten.

Ein vom Baudepartement, in Verbindung mit dem kantonalen Bauamt ausgearbeiteter und in der Konferenz der Bezirksingenieure besprochener Entwurf zu den grossrätlichen Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetz wurde vom Grossen Rate am 2. Dezember 1927 nach einlässlicher Beratung zum Beschlusse erhoben.

Gemäss Art. 37 dieser Ausführungsbestimmungen, die mit der Inkraftsetzung des Gesetzes zur Geltung gelangen sollten, wurde dem Kleinen Rate die Pflicht zum Erlass der notwendigen Vollziehungsverordnungen dazu überbunden.

Am 2. Februar 1928 erhob der Kleine Rat einen bezüglichen Entwurf des Baudepartementes zum Beschluss. Die Verordnung regelt die Materie in den zwei Hauptabschnitten über « Bau- und Unterhalt der Strassen » und über « Motorfahrzeugverkehr ».

Am 14. Februar 1928 legte der Departementsvorsteher dem Kleinen Rate das Projekt zur « *Strassenpolizeiordnung* » zur Genehmigung vor.

Das Gesetz mit den grossrätlichen Ausführungsbestimmungen mitsamt den kleinrätlichen Verordnungen und der Konkordatsverordnung vom Jahre 1914 nebst dem bundesrätlichen Ergänzungsbeschluss vom Jahre 1921 mit der kleinrätlichen Verordnung betreffend die Fahrradkontrolle und ein Wegmacherreglement, werden in einem Bändchen vereinigt den mit der Strassen- und Verkehrspolizei beauftragten Organen und dem Publikum zugänglich gemacht.

II. Akten-Eingang.

Im Eingangsregister des Departementes sind für das Jahr 1927 5170 (pro 1926 3839) Aktenstücke eingetragen.

III. Rekurse und Beschwerden.

Von 32 unerledigten Rekurspendenzen aus früheren Jahren sind im Berichtsjahre durch das Bau- und Forstdepartement 30 instruiert worden. Die zwei restierenden sind in Behandlung genommen und werden in nächster Zeit dem Kleinen Rate vorgelegt werden können. An den Grossen Rat sind 4 weitergezogen worden; davon wurde ein Bussenkassationsrekurs an die Vorinstanz zur Wiederbehandlung und ein zweiter an den Kleinen Rat zur Aktenergänzung zurückgewiesen. Zwei Rekurse wurden abgewiesen.

Im Berichtsjahre sind beim Bau- und Forstdepartement nach Materien geordnet folgende Rekurse eingegangen:

1. Das *Bauwesen* betreffend:		
a) das Straßenwesen	9	Stück
b) das Bauwesen	10	„
c) das Wasserwirtschaftswesen	2	„
2. Das *Forstwesen* betreffend:		
a) die kantonale Forstordnung	8	„
b) die Gemeindewald-Ordnungen	2	„
3. Das *Vermessungswesen* betreffend	11	„
4. Das *Automobilwesen* betreffend	41	„
Summa	83	Stück

Von diesen 83 Rekursen sind im Berichtsjahre durch das Bau- und Forstdepartement 61 behandelt worden. Davon wurden neuerdings 3 an den Grossen Rat weitergezogen.

Von den noch unerledigten 22 Fällen befinden sich 19 in vorbereitender Behandlung und 3 im Augenscheinsverfahren. Infolge der vielen ausserordentlichen Arbeiten, welche die Katastrophe vom 25. September 1927 für das Bau- und Forstdepartement brachte, mussten einige bereits angesetzte Augenscheine verschoben werden.

IV. Wasserwirtschaftswesen.

Die detaillierten Angaben über die erteilten Wasserrechts-Konzessionen sind auf Seite 000 des Landesberichtes verzeichnet.

Die Frage der Silsersee-Wasserrechtskonzession konnte im Berichtsjahre noch nicht zum Abschluss gebracht werden.

Die Wahrung der Kantonsinteressen in der wichtigen Frage der Benzinzollverteilung, die gegenwärtig im Schosse der Bundesversammlung in Beratung steht, nahm das Baudepartement in ausserordentlicher Weise stark in Anspruch.

Die Wasserkatastrophe vom 25. September 1927 verlangte geradezu eine radikale Umstellung des Arbeitsprogrammes des Bau- und Forstdepartementes. Durch diese und andere unvorhergesehene Arbeiten war das Departement so stark engagiert, dass es ihm unmöglich war, die nötige Zeit aufzubringen, welche zur Prüfung des ganzen Fragenkomplexes betreffend die Silsersee-Bergeller-Wasserkräfte erforderlich ist.

Im Berichtsjahre sind von den Parteien überdies neue Akten eingelegt worden, die wieder nach allen Richtungen geprüft werden mussten. Auch die infolge der katastrophalen Verheerungen im Bergell, an der Maira und Albigna notwendig werdenden bautechnischen Korrektions- und Verbauungsarbeiten, wurden mit der Silserseefrage in Verbindung gebracht, wodurch wieder neue Momente auftreten, die einer reiflichen Prüfung unterzogen werden müssen.

Zurzeit ist der letzte Aktenwechsel zwischen den Parteien im Gange. Nach Schluss dieser Vorverhandlungen und nachdem die technischen und wirtschaftlichen Zusammenhänge zwischen den absolut nötigen Schutz- und Sicherungsbauten im Bergell und der Seeabsenkung abgeklärt sind, wird das Departement die Genehmigungsfrage näher prüfen und sie für den Kleinen Rat instruieren.

V. Expropriations- und Perimeterkommissionen.

1. Expropriations-Kommissionen.

Auf Ende 1926 waren noch 4 Expropriationskommissionen in Funktion. Diese Kommissionen werden oft durch das Dazwischentreten aller möglichen Hindernisse an der Ausführung ihrer Mission gehindert und es tritt oft eine ungewollte Verzögerung in der Geschäftserledigung ein. Das Departement wird mit Bezug auf die noch pendenten Fälle mit dem Ersuchen an die Kommissionen treten, eine möglichst rasche Erledigung der überwiesenen Fälle herbeiführen zu wollen.

Im Berichtsjahre sind vom Kleinen Rat auf Antrag des Baudepartements acht Expropriationskommissionen bestellt worden.

Von diesen haben 7 ihre Arbeiten bereits vollendet und die Berichte dem Departemente eingesandt. Die letzte Kommission für die Schatzung des nötigen Bodens zur Durchführung einer Strassenkorrektion in Maienfeld konnte ihre Arbeiten noch nicht zum Abschluss bringen.

2. Perimeter-Kommissionen.

Von den in früheren Jahren gewählten Kommissionen lieferten im Berichtsjahre 3 ihre Arbeiten ab.

Im Verlaufe des Jahres 1927 wurden auf Antrag des Departements 10 neue Perimeterkommissionen vom Kleinen Rate gewählt. Von diesen haben 6 ihre Berichte dem Departement abgeliefert. Das Departement wird durch ein Kreisschreiben die Kommissionspräsidenten ersuchen, die erhaltenen Aufträge sobald als möglich zum Abschluss zu bringen.

VI. Flößwesen.

Die kantonale Flösskommission, bestehend aus den Herren Jacob Held in Chur und Georg Cajacob in Somvix, mit dem jeweiligen Vorsteher des Bau- und Forstdepartements als Präsident an der Spitze, musste im Berichtsjahre nicht einberufen werden.

Es gingen im Berichtsjahre im ganzen 11 Flössgesuche ein, die durch das Bau- und Forstdepartement im Benehmen mit dem Justiz- und Polizeidepartement erledigt wurden. Von diesen wurde 7 Gesuchen entsprochen, während 4 Gesuche abgewiesen werden mussten, weil dieselben für die Zeit gestellt wurden, in der gemäss Art. 3, lit. c, der kantonalen Flössordnung das Flössen verboten ist.

VII. Automobil- und Fahrradverkehr.

1. Personelles.

Als Automobilexperten funktionierten die Herren Ing. Peterelli als Chef, Bezirksingenieur Rauch und Ingenieur Schmid als Stellvertreter. Ueber die strengste Zeit wurde dem Experten eine Bureau-Aushilfe beigegeben.

Die Arbeiten der Motorfahrzeugkontrolle haben sich zufolge Zunahme der Zahl der Motorfahrzeugbesitzer und Fahrzeuge stark vermehrt. Die Besorgung der Kontrolle im Nebenamte lässt sich nicht mehr durchführen. Es ist deshalb die Schaffung einer selbständigen Amtsstelle für diesen neuen Zweig der Staatsverwaltung notwendig geworden, und sie wurde in Anwendung des § 27 der V. V. zum Str. G. im Amtsblatt Nr. 52 vom 30. Dezember 1927 ausgeschrieben.

Ein bezügliches, vom Departement bereits ausgearbeitetes Dienstreglement für den zukünftigen Autokontrolleur wurde vom Kleinen Rate am 27. Januar 1928 genehmigt.

Mit der Zeit wird auch die Aufstellung eines Prüfungsreglementes ins Auge gefasst werden.

2. Dem Personenautomobil geöffnete Straßen:

a) Vor dem 1. Juli 1927 waren dem Personenautomobilverkehr alle Kommerzial- und Verbindungsstrassen geöffnet. Ausgenommen waren folgende Strassenstrecken:

Die Berninastrasse von Pontresina bis Poschiavo,
Die Albulastrasse von Bergün bis Ponte,
Die Landwasserstrasse von Davos-Glaris bis zum Bärentritt,
Die Oberländerstrasse von Bonaduz bis Ilanz,
Die Schanfiggerstrasse vom Calfreisertobel bis Arosa,
Die Landwasserstrasse von Lenz bis Bärentritt,
Die Lugnezerstrasse von Ilanz bis Vrin.

b) Nach dem 1. Juli 1927 waren auf Grund des Kleinratsbeschlusses vom 8. Juni 1927 alle Pass- und Talstrassen gemäss neuer Ausscheidung dem Personenautomobil geöffnet.

c) Von den Kommunalstrassen wurden dem Personenautomobilverkehr folgende Strassen durch Gemeindebeschlüsse freigegeben:

1. Malans—Karlihof bei Landquart,
2. Rabius—Surrhein—Compadials—Somvix,
3. Tavanasa—Danis—Dardin—Brigels,
4. Ilanz—Ruschein,
5. Truns—Schlans,
6. Oberländerstrasse—Ruis—Seth,
7. Guarda—Giarsun und Magnacun,
8. Tschiertscherserstrasse vom Araschgerrank bis Kurhaus Passugg,
9. Schuls—Kurhaus-Tarasp—Tarasp-Fontana,
10. Chur—Haldenstein,
11. Fiderisau—Fiderisdorf—Fiderisbad,
12. Die Luviserstrasse von der Oberen Lugnezerstrasse—Dorf Luvis,
13. Thusis—Masein,
14. Die Gemeindestrasse von Urmein.

3. Dem Lastautomobil und dem Traktor waren geöffnet die Straßen:

1. Samnaun—Landesgrenze und Samnaun—Schuls-Station der Rhätischen Bahn (nur für die Bedürfnisse von Samnaun),
2. Die Glennerstrasse Ilanz—Vals,
3. Thusis Station der Rhätischen Bahn—Andeer—Splügen—Splügenberg und Splügen—St.-Bernhardin—Misox (Station der Misoxerbahn),
4. Castasegna Landesgrenze—St.-Moritz, Station der Rhätischen Bahn,

Mit den Vertretern der Kantone wurden zwei Konferenzen abgehalten. In der letzten Konferenz vom 17. Januar 1928 wurde eine siebengliedrige Kommission gewählt, die mit der Wahrung der Interessen der sieben Gebirgs- und Grenzkantone betraut wurde.

Der vom Ständerat aufgestellte Verteiler berücksichtigt die Verhältnisse der Gebirgskantone besser als der bundesrätliche und hat auch einen, wenn auch bescheidenen, Ausgleichsfonds für die Behebung der allergrössten Härten vorgesehen.

Welche Stellung der Nationalrat in dieser sehr wichtigen Frage beziehen wird, bleibt abzuwarten. Von ihm erwarten wir, dass er einen Schritt weiter gehen und die Zwangslage der Gebirgskantone, die Einreisegebühren erheben, begreifen und würdigen werde. Die Kantone, welche bisher Einreisegbühren erhoben haben, werden, sofern dieselben aus allgemeinen verkehrspolitischen Gründen in Wegfall kommen müssen, ein Recht auf Schadloshaltung haben. Die Verteilung des Benzinzolls muss auf alle Fälle derart durchgeführt werden, dass diese finanzschwachen Kantone nicht geschädigt werden.

IX. Die Hochwasserkatastrophe vom 25./26. September und 10. November 1927.

Der 25. und 26. September und der 10. November des Berichtsjahres waren für den Kanton Graubünden katastrophal. Am meisten heimgesucht wurden das Bergell, das Oberengadin und das Gebiet des Vorderrheins.

Der Gesamtschaden weist folgende Zahlen auf:

a)	an Privateigentum	Fr. 1,624,812.—
b)	„ Gemeindeeigentum	„ 1,046,525.—
c)	„ Eigentum des Kantons	„ 4,165,000.—
d)	„ Eigentum der Rhätischen Bahn	„ 600,000.—
	Summa	Fr. 7,436,337.—

X. Das Generelle Projekt.

Am 10. Dezember 1927 wurde dem hohen Bundesrate das generelle Projekt (bau-, forst-, kultur- und vermessungstechnischer Natur) über die Rekonstruktion der durch die Katastrophe vom 25./26. September und vom 10. November 1927 im Kanton Graubünden zerstörten Böden, Flächen, Bauten und Werke eingereicht. Dasselbe enthält die zur zukünftigen Sicherung der Gefahrenzonen notwendigen Neu- und Ergänzungsbauten, sowie Meliorationen zur Erleichterung und Förderung der Existenz-

möglichkeit der Bewohner der beschädigten Gebiete. Das auf Grund von detaillierten Erhebungen aufgestellte Gesamtresultat zeigt, nach den verschiedenen Materien ausgeschieden, folgendes Bild:

1.	die bautechnischen Arbeiten kosten	20,2 Mill. Fr.
2.	„ forsttechnischen Arbeiten kosten	5,5 „ „
3.	„ kulturtechnischen Arbeiten kosten	3,6 „ „
4.	„ vermessungstechnischen Arbeiten kosten . . .	1,5 „ „
	Summa Kostenvoranschlag des General-Projektes	30,8 Mill. Fr.

Für die Ausführung aller dieser Arbeiten wurde eine Bauzeit von zirka 25 Jahren vorgesehen. Das Jahrestreffnis hätte somit zirka 1,2 Millionen Franken betragen.

Das generelle Projekt sieht eine rationelle und systematische Verbauung der Wildbäche und Korrektionen der Flüsse in den von der Katastrophe berührten Gebiete vor. Die darin vorgesehenen Sicherungs-, Schutz- und Meliorationswerke bezwecken die Sicherung, Steigerung und Verbesserung der Produktion in land-, alp- und waldwirtschaftlicher Hinsicht. Nur auf dieser dreifachen Grundlage kann die Existenz der Gebirgsbevölkerung gehoben, verbessert und vor Verarmung geschützt werden.

Die Durchführung dieses generellen Projektes, sei es in der oberwähnten Ausdehnung, sei es im beschränkten Rahmen eines Minimalprojektes, ist nur auf Grund einer ausserordentlichen Bundeshilfe möglich, und zwar immer unter der begründeten Voraussetzung, dass die gesetzlichen Höchstbeiträge verabfolgt werden. Die ausserordentliche Bundeshilfe muss für die bautechnischen Arbeiten wenigstens 25 bis 30 Prozent betragen.

Der Bund hat das Projekt, zum Teil wenigstens jetzt schon, durch seine technischen Organe an Ort und Stelle prüfen lassen.

Es ist anzunehmen, dass für alle notwendigen Sicherungs- und Schutzbauten und für die im Zusammenhang damit stehenden Meliorationen forst-, alp- und vermessungstechnischer Natur (Güterzusammenlegungen) die gesetzlichen Höchstbeiträge und eine ausserordentliche Bundeshilfe erhältlich sein werden. Von der Höhe der ausserordentlichen Bundeshilfe wird es abhängen, ob man in Graubünden inskünftig rationellere und systematischere Arbeit leisten kann. Dies wäre wünschenswert, und zwar nicht allein im Interesse der bedrohten Gebiete, sondern auch des st. gallischen Rheintales und der dortselbst mit grossen Kosten durchgeführten Rheinregulierung.

Im Berichtsjahre wurden für zirka 650,000 Franken absolut notwendige Schutz- und Sicherungsbauten ausgeführt. Für die Jahre 1928/29 werden Arbeiten im Betrage von zirka 5 Millionen vorbereitet.

C. Bauwesen.

I. Allgemeines und Personelles.

Bei den Beamten des kantonalen Bauamtes ist keine Aenderung zu verzeichnen. Aushilfsingenieure wurden 3 bis 5, Aufseher 4 bis 6 beschäftigt.

Im Monat Juni ist infolge eines Unfalles der langjährige Pachtwegmacher Antonio *Bono* in St. Vittore gestorben. Die Arbeit wird einstweilen provisorisch besorgt. Wegmacher *Crameri* Gabriele in Poschiavo ist zu Anfang des Jahres altershalber zurückgetreten. Auf Jahresende hat auch *Giovanoli* Adolfo in Promontogno seine Demission eingereicht. Beide waren langjährige, gute Wegmacher. Am Flüela musste der halbständige Weger *Baeder* Richard entlassen werden.

Der Albertini'sche Fonds für arme, kranke Wegmacher im III. Bezirk wurde nicht beansprucht.

Wegmacherkurse wurden keine abgehalten.

II. Straßenwesen.

A. Straßenpolizei.

1. Bewilligungen.

a) Angrenzendes Gebiet. Gesuche um Zulassung von Bauten in geringerem als dem gesetzlichen Abstande wurden 15 erledigt.

b) Strassengebiet. Bewilligungen zur Benutzung des Strassengebietes wurden erteilt:

für Wasserleitungen und Kanalisationen	59
„ elektrische Leitungen (Kabel -und Fernleitungen)	9
„ Rollbahnen	5
„ Luftseilbahnen	7
„ Sport- und Schlittelbahnen	7
„ Erstellung von Wand- und Stützmauern	keine
„ Holzriesen, -deponieren und -schleifen	37
„ Zufahrten	1
„ Benzintank-Anlagen	19
„ Reklametafeln	1

2. Handhabung der Straßenpolizei.

Strassenpolizeifälle gelangten 97 zur Erledigung. Davon entfallen:

auf	den	I.	Bezirk	5
„	„	II.	„	12
„	„	III.	„	56
„	„	IV.	„	12
„	„	V.	„	12

B. Straßenunterhalt.

a) Allgemeines.

Die Schneeverhältnisse zu Anfang des Jahres waren im allgemeinen günstige. Die Oeffnung fürs Rat schleppte sich aber in mittleren Lagen von 1200 bis 1500 m lange hinaus und brachte in Verbindung mit warmen Regen ziemlich viele Lawinenstörungen, wovon einzelne, wie die Fatschalawine Arezen, über Fr. 1000.— Arbeitsaufwand erforderten. An andern Orten gaben die materialdurchsetzten Schneerutschmassen viel Arbeit, und wurden insbesondere durch die späten, warmen Regengüsse vielfache Rüfegänge, Rutschungen und Wasserangriffe erzeugt. Auch später hielt die nasse Witterung bis in den September hinein an, und das stark durchfeuchte Terrain war die Ursache, dass ein von Süden kommender Zyklonregen am 25. September in den hauptsächlich betroffenen Niederschlagsgebieten neben der Hochwasserkatastrophe Rüfegänge erzeugte, welche auch in den Hauptflüssen, in welche sie einmündeten, kurze Hochwasserwellenschwankungen von über 1,0 Meter Höhe verursachten, verbunden mit gewaltiger Verschotterung der Flussbette in der Zeit des Abflauens. Dieses Katastrophe-Hochwasser richtete einen gewaltigen Schaden an. An anderer Stelle wird darüber eingehender berichtet.

Stark hergenommen wurde besonders die Bergellerstrasse von Maloja bis Castasegna, die Oberländerstrasse zwischen Waltensburg bezw. Tavanasa und Truns, ferner die Glennerstrasse von Ilanz bis Peidenbad, dann verschiedene Kommunalstrassen und andere öffentliche und private Wegverbindungen.

An der Oberländerstrasse fiel die seit den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts bestehende gedeckte Rheinbrücke bei Ringgenberg durch Unterspülung des linksseitigen Widerlagers der Katastrophe zum Opfer. Die Brücke war allerdings nicht mehr in gutem Zustande und hatte bloss eine Durchflussbreite von zirka 30 m und eine Fahrbahnbreite mit den seitlichen Gehstegen von 3,2 m. Die Brücke genügte den Anforderungen des Verkehrs nicht mehr und hätte in kurzer Zeit neu erstellt werden müssen. Es kann deshalb der bezügliche Schaden nicht sehr hoch eingeschätzt werden.

In Tavanasa ist die im Jahre 1905 erstellte Eisenbetonbrücke über den Rhein an der Kommunalstrasse nach Dardin durch eine gewaltige Rüfe, durchsetzt mit grossen Steinblöcken, aus dem ganz eingewachsenen und als harmlos angesehenen Lochlitobel, zertrümmert und teils auf die linke Flusseite geschoben worden.

Im Bergell sind unter anderem drei Brücken über die Maira an Gemeinde- oder Feldwegen ganz oder teilweise zerstört worden, so die Castelmurbrücke in Stampa, wo ein Mittelpfeiler unterspühlt und zwei Oeffnungen eingestürzt sind, die jahrhundertealte Steinbrücke mit zwei Oeffnungen an der Strasse Spino-Bondo und in Castasegna die hölzerne Feldwegbrücke bei Casnaggio.

Mit der provisorischen Wiederherstellung der Verbindungen ist sofort, teils durch das Militär (Sappeurbataillon 6), teils durch Zivilarbeiter begonnen worden, und der Verkehr konnte, wenn zum Teil auch nur in beschränktem Umfange, in verhältnismässig kurzer Zeit wieder aufgenommen werden. Bis zum Frühsommer 1929 werden die unterbrochenen oder zerstörten Strassen in der Hauptsache wieder definitiv hergestellt sein.

Mit dem 1. Juli wurden sämtliche Pass- und Talstrassen dem Autoverkehr geöffnet. Der rege Fahrzeugverkehr und die nasse Witterung bedingte auf einzelnen Strassenstrecken Mehrauslagen für den Unterhalt der Fahrbahn. Die Autopostkurse sind auf verschiedenen weitern Routen eingeführt worden.

Mit dem Ausbau und der Verbreiterung der Kehren und scharfen Kurven, besonders auch auf den von der Automobilpost befahrenen Strassen, wurde fortgefahren. Wegen der Hochwasserkatastrophe im September mussten verschiedene derartige in Aussicht genommene Verbesserungen hinausgeschoben werden.

Die beiden alten Kiesbrechmaschinen des Kantons sind gegen eine neue Maschine mit entsprechender Aufzahlung umgetauscht worden. Diese arbeitete ausschliesslich im Ingenieur-Bezirk I, und es sind mit derselben in 510 Betriebsstunden 796 m³ feineres Kiesmaterial gerüstet worden. Die Brechkosten betrugen durchschnittlich Fr. 7.50 pro m³. Der Kiesbrechmaschinenkonto weist an Auslagen Fr. 13,308.55 auf, welchem Posten Einnahmen im Betrage von Fr. 4065.30 gegenüberstehen. Der Ueberschuss der Auslagen von Fr. 9243.25 ist für die Neuanschaffung der Kiesbrechmaschine zu buchen und soll in einigen Jahren amortisiert werden.

An einzelnen Strassen in den Bezirken II, III, IV und V haben private Unternehmer mit eigenen Kiesbrechmaschinen Kies gerüstet, so am Splügenberg, am Albula, am Maloja, an der Glennerstrasse und anderwärts.

Das kantonale Lastautomobil wurde im I. und III. Bezirk für Materialtransporte verwendet, und zwar nach Eintritt der Hochwasserkatastrophe längere Zeit im Bergell. Die Fahrleistung betrug 6266 Kilometer. Die Einnahmen betragen Fr. 10,400.20, die Ausgaben Fr. 8136.65. Die Ueberschreitung von Fr. 2263.55 ist für Abschreibung des Fahrzeuges zu verwenden. Die Fahrspesen pro Kilometer stellen sich auf Fr. 1.65.

Die an den Bergpässen am 30. März vorgenommenen Schneemessungen ergaben folgende Resultate:

	Passhöhe	Schneehöhe	Gewicht aus je 3 Messungen pro m³		
			Mittel	Minimum	Maximum
	m	m	kg	kg	kg
1. Splügen	2117	2.05	408	277	500
2. St. Bernhardin . .	2063	3.30	374	281	500
3. Julier	2287	3.00	—	—	366
4. Maloja	1811	1.70	415	340	490
5. Ofenberg	2555	2.10	380	360	900
6. Umbrail	2512		keine Messungen		
7. Flüela	2370		keine Messungen		
8. Oberalp	2052	2.95	270	375	465
9. Lukmanier	1842	1.80	425	452	480
10. Albula	2316		keine Messungen		

Die Oeffnung der verschiedenen Bergpässe fand in folgender Reihenfolge und mit folgenden Kosten statt:

1. Maloja	am	23. April	Kosten	Fr. 6077.—
2. Ofenberg	„	25. „	„	„ 3072.—
3. Julier	„	22. Mai	„	„ —.—
4. Bernina	„	1. Juni	„	„ —.—
5. Flüela	„	4. „	„	„ 1591.50
6. Lukmanier	„	4. „	„	„ 923.20
7. Splügen	„	8. „	„	„ 4217.20
8. Albula	„	8. „	„	„ 578.—
9. St. Bernhardin	„	9. „	„	„ 6010.—
10. Oberalp	„	11. „	„	„ 548.60
11. Umbrail	„	20. „	„	„ 441.—

Zusammenstellung der im Winter 1926/27 auf die Straßen gefallenen Lawinen:

Mit Ausnahme derjenigen bei Arezen an der Safierstrasse, wo ein längerer Tunnel erstellt werden musste, fielen keine Lawinen von Belang.

b) Vom Kanton unterhaltene Straßen.

I. Bezirk.

Deutsche Strasse (Chur—Landesgrenze), 27,8 Kilometer.

Die Strecke Kleinschönberg-Schwanen wurde auch im Berichtsjahre mit Oberflächenteerung versehen. Der Kanton leistet einen Beitrag. Auf Strassenunterhalt wurde der Kantonsbeitrag aus Strasseninteressenz an die Verbauung der Kleinen Rüfe bei Trimmis im Betrage von Fr. 1373.65 verrechnet. Der Ausbruch der Maschänzerrüfe zerstörte die Strasse samt Brücke auf eine Länge von zirka 200 m. An die Rekonstruktion der Strasse und Brücke wurden im Berichtsjahre Fr. 2876.66 verrechnet. Die Räumung der Schlundrüfe kostete Fr. 1575.—, die der Kleinen Rüfe Fr. 180.—, die der Dorfrüfe Fr. 14.— und diejenige der Andsrüfe Fr. 40.60.

Der Ausbau der Kehre ob der Andsrüfe kostete Fr. 518.80.

Die Gesamtkosten erreichen den Betrag von Fr. 22,770.90. Die Kreditüberschreitung von Fr. 2770.90 ist in der Hauptsache durch die Rüfenräumungen bedingt.

b) Italienische Strasse (Chur—Rothenbrunnen), 17,290 Kilometer.

Auf Strassenunterhalt mussten einige dringliche Verbauungsarbeiten in Val Pargära verrechnet werden. Kosten Fr. 1305.10.

Nach Abzug des Bundesbeitrages und der Treffnisse der Gemeinden Chur und Ems wird der Strassenkredit noch mit Fr. 915.50 belastet bleiben.

Der Umbau des Fahrbahnbelages der Brücke über die Vereinigten Rheine bei Reichenau (neue Zoreseisen, Beton und Asphaltabdeckung) kostete samt den Rekonstruktionsarbeiten am rechtsufrigen Brückenwiderlager Fr. 12,054.—. Die beiden Gehstege müssen auch noch umgebaut werden.

Die Gesamtauslagen des Unterhaltes betragen Fr. 25,875.25. Die Ueberschreitung des Budgets beträgt Fr. 8875.25, welche zum Teil durch Extrakredit gedeckt sind.

c) Obere Strasse (Abteilung Chur—Roffna), 43,2 Kilometer.

Als hauptsächlichste ausserordentliche Arbeit ist die Erstellung einer Steinschlagschutzwand bei km 30,600 in der Rüfe unterhalb Crapsés zu bezeichnen. Kosten Fr. 4944.15.

Die Rekonstruktion von Mauern und Durchlässen kostete Fr. 1837.30. In Churwalden wurde die Strasse auf zirka 2,40 km Länge (= 13 745 m²) mit Oberflächenteerung versehen, und diese Arbeiten kosteten Fr. 16,195.50, oder per m² zirka Fr. 1.20. Von den Kosten dieser Oberflächenteerung wurden Fr. 702.— auf Strassenunterhalt und der Rest auf Automobilkonto verrechnet. Gemeinde und Verkehrsverein leisten Beiträge von zusammen Fr. 3000.—.

Der Aubau verschiedener Kehren und scharfer Kurven kostete Fr. 1477.80.

An Kiesrüstung für das Jahr 1928 wurden Fr. 550.40 verausgabt.

Der Beitrag an die Gemeinde Lenz für die Runcalatschrüfe-Verbauung beläuft sich auf Fr. 221.—.

Die Gesamtauslagen betragen Fr. 55,651.20. Die Kreditüberschreitung von Fr. 5651.20 lässt sich auf die vermehrten Auslagen für den Fahrbahnunterhalt zufolge Automobilverkehr zurückführen.

d) Obere Strasse (Abteilung Roffna—Silvaplana), 26,2 Kilometer.

An aussergewöhnlichen Auslagen sind zu erwähnen:

Exekutionsweise Kiesrüstung	Fr.	4413.80
Strassenverlegung bei km 53.00	„	1096.40
Ruttnerdienst Julierpass	„	4200.—
Stützmauerkonstruktion bei km 71.00	„	1100.40
Ausbau von Kehren	„	2161.90
Total =	Fr.	12,972.50

Die Gesamtauslagen erreichen den Betrag von Fr. 46,580.85. Nach Abzug des durch Extrakredit gedeckten Betrages für die Offenhaltung des Bergpasses im Winter (Fr. 8900.—) und der Auslage für Kiesrüstung, welche die Gemeinden Marmels und Sur zu vergüten haben, stehen die Kosten des normalen Unterhaltes mit Fr. 732.95 unter dem budgetierten Betrage.

II. Bezirk.

a) Italienische Strasse (Abzweigung Splügen, Rothenbrunnen—Splügenberg und Splügen—St. Bernhardin), 70,6 Kilometer.

Gesamtausgaben Fr. 120,367.09. Auf Strassenkonto wurden Fr. 2755.96 als Beiträge an Schutzbauten verrechnet, und zwar: Strassengesetzlicher Beitrag an die Häusernbachkorrektion in Splügen Fr. 1791.30, an die Verbauung der Medelsertöbel in Medels Fr. 799.70, an die Verbauung des Räppiertobels in Hinterrhein Fr. 164.96. Hierfür sind besondere Kredite bewilligt. Der Grosse Rat hat ferner in der Novembersitzung für ausserordentliche Unterhaltungsarbeiten einen Extrakredit von Fr. 28,000.— beschlossen.

Minderausgaben gegenüber dem verfügbaren Kredit = Fr. 788.87.

Grössere Ausgaben verursachte die Kiesrüstung (zum Teil auf Vorrat) am Splügenberg und St. Bernhardin. Ferner sind folgende aussergewöhnliche Arbeiten zu nennen:

Verbreiterung der Kurve beim Schönfels in Thusis, km 26.400	Kosten	Fr.	2218.25
Rüferäumung km 30.0	„	„	1721.55
Stützmauerkonstruktion km 27.500	„	„	1831.45
„ „ 46.800	„	„	1187.90
„ „ 59.000	„	„	1900.—
„ „ 74.000	„	„	777.10
Reparaturen an Durchlässen am Splügenberg	„	„	791.50
Wuhrerstellung bei km 56.900	„	„	1313.10
Instandstellung der Rheinbrücke bei Hinterrhein	„	„	7151.68

b) Abteilung Misox (St. Bernhardin-Tessinergrenze), 39,2 Kilometer

Totalausgaben Fr. 32,127.55. Auf Konto Strassenunterhalt sind durch anderweitige Verbauungskredite gedeckte Beträge von Fr. 911.65 ausbezahlt worden und zwar:

Strassengesetzlicher Beitrag an die Moesakorrektion Soazza	.	Fr.	537.40
„ „ „ „ „ Lostallo	.	„	203.05
„ „ „ „ Verbauung Frana di Sel Verdabbio	.	„	171.20

Kreditüberschreitung Fr. 915.90.

An aussergewöhnlichen Arbeiten sind anzuführen:

Stützmauerrekonstruktion km 81,500	Kosten	Fr.	852.—
Strassenrekonstruktion km 86,400	„	„	2171.75
Provisorische Brücke Riale d'Anzone	„	„	974.50
Kurvenerweiterung in Arra, km 99,200	„	„	676.45
Rüferäumung bei km 103,00	„	„	673.40

Infolge des ziemlich regen Autoverkehrs und der das zulässige Mass oft überschreitenden Geschwindigkeiten ist die Abnutzung der Fahrbahn eine merkliche, und es wird diese Strecke in den nächsten Jahren mehr Aufwendungen erfordern. Der Unterhalt liess aber schon längere Zeit wegen der ungenügenden Kieslieferung durch die Gemeinden stark zu wünschen übrig.

III. Bezirk.

a) Obere Strasse, Abteilung Bergell (Silvaplana-Castasegna), 33,100 Kilometer.

Während des Sommers und Herbstes wurden die Malojakehren verbreitert, so dass der Postautoverkehr auf den Winter 1927/28 durchgeführt werden konnte. Die Kosten von Fr. 20,000.— sind durch Extrakredit gedeckt. Grosse Verwüstungen brachte die Hochwasserkatastrophe vom 25. September 1927. Bei Sanciet oberhalb Casaccia war ein Strassenstück von zirka 200 Meter Länge samt den Stützmauern

fast gänzlich verschwunden. Die provisorische Durchfahrt konnte durch Strassenverlegung und Lehnenbrücken innert Monatsfrist hergestellt werden. Die definitive Rekonstruktion wurde sofort begonnen und die Stützmauern konnten bis Mitte Dezember überall aus den Fundamenten aufgenommen werden, was für den Weiterbau im Vorfrühling sehr zu statten kommt, da sonst neue Unterbrechungen fast unvermeidlich wären.

In Casaccia ging die Orlegna durch das Dorf durch und ruinierte die Strasse vollständig.

Bei Löbbia hatte eine Rüfe auf 60 m die Strasse verschüttet. Bei Nasserina war eine kleine Brücke weggetragen.

Oberhalb Crotto Albigna erforderte die neue Albignadurchquerung eine neue provisorische Holzbrücke, und von dieser Stelle bis zum Dorfe Vicosoprano zirka 1 Kilometer sah die Strasse einem Flussbette gleich.

In Stampa hatte die Maira ein grosses Strassenstück weggewaschen, und bei Caroggia oberhalb Castasegna war die vor fünf Jahren rekonstruierte Strasse samt Stützmauern spurlos verschwunden. Die Sappeure des Bat. 6 haben bei den Notarbeiten im Bergell wacker mitgeholfen, und gebührt denselben Dank und Anerkennung.

Die bis 31. Dezember 1927 durchgeführten provisorischen und zur Hauptsache definitiven Rekonstruktionsarbeiten erreichen den Kostenbetrag von Fr. 75,000.—. Die Fertigstellung der Rekonstruktionen wird weitere hohe Ausgaben erheischen; doch rechnet man auf einen angemessenen Bundesbeitrag, zumal verschiedene Arbeiten zugleich als Schutzbauten im Sinne des Wuhrgesetzes aufzufassen sind.

Im Strassenkonto Bergell figurieren weiter auch noch Wuhrbauten im Betrage von Fr. 40,000.—, welcher Posten nachträglich teilweise von den Gemeinden zu übernehmen ist. Die Hochwasserarbeiten belaufen sich also auf Fr. 115,000.—. Diese durch die Hochwasserkatastrophe verursachte Budgetüberschreitung von Fr. 115,000 war selbstverständlich unvermeidlich.

Da für die Kehrenerweiterungen ein Extrakredit von Fr. 10,000.— beschlossen war, so bleibt der gesamte übrige gewöhnliche und aussergewöhnliche Unterhalt im Rahmen des Budgets. Gesamtausgaben Fr. 198,557.50.

b) Berninastrasse (Pontresina—Poschiavo), 32,1 Kilometer.

Durch die plötzliche Freigabe des Autoverkehrs auf der Berninastrasse ist dieselbe etwas überrascht worden, und es mussten durchgreifende Mauerrekonstruktionen an die Hand genommen werden. Wohl war auf der Strecke Poschiavo-La Rösa für den Postautoverkehr in den Vorjahren sehr viel renoviert worden, aber die seit Jahren etwas stiefmütterlich behandelte Strecke Pontresina-La Rösa konnte unmöglich einem Sommerautoverkehr genügen. Die dringlichsten Instandstellungsarbeiten

wurden an zwei Unternehmer vergeben und sofort durchgeführt. Den ergangenen Kosten von Fr. 22,234.80 steht allerdings ein Extrakredit von nur Fr. 11,019.55 gegenüber. Dazu kam noch die Unterfangung eines Felsblockes, der oberhalb Val Orezza im Rutschen war und mit einer grösseren Strassenzerstörung drohte. Die Sperrenbaute kostete Fr. 2051.—. Für die Arbeiten bei Aque marce aus dem Vorjahre waren Fr. 2746.55 abzutragen.

Die verkehrslose Berninastrasse war nach Abzug des jährlich an die Berninabahn geleisteten Beitrages von Fr. 11,000.— noch mit Fr. 26,000.— dotiert. Da der gewöhnliche Unterhalt Fr. 27,000.— kostet, so bilden sämtliche aussergewöhnlichen Arbeiten eine Budgetüberschreitung, welche somit pro 1927 insgesamt den Betrag von Fr. 17,231.75 ausmacht. Diese Budgetüberschreitung war in der Hauptsache durch den plötzlichen Beschluss der Freigabe des Autoverkehrs bedingt.

c) Ofenbergstrasse (Zernez—Cierfs), 27,2 Kilometer.

Die Witterungsverhältnisse des Frühlings verteuerten den Schneeschnitt zur Oeffnung des Passes. Infolge des vermehrten Autoverkehrs musste auch die Bekiesung reichlicher dotiert werden. Der gewöhnliche Unterhalt verschlang also schon beinahe den Budgetbetrag. Es waren aber einige aussergewöhnliche Arbeiten durchzuführen, die dann zur Budgetüberschreitung führen mussten. Die Gallerie bei km 2,500 war dem Verfall nahe und musste mit einer Gewölbeverstärkung gesichert werden. Kosten Fr. 2777.20. Bei der Brücke in Fuorn hatte das Hochwasser die Anschlussmauern zerstört und das eine Widerlager unterspühlt. Die Rekonstruktion kostete Fr. 2131.45. Stützmauerreparaturen bei km 5,800 und 7,600 erforderten Fr. 2234.75; ferner sind auf der Südseite, km 23—28, Durchlässe und Künetten instandgestellt worden. Kosten Fr. 2084.80.

Die Gesamtkosten im Betrage von Fr. 38,103.70 übersteigen das Budget um Fr. 6103.70.

d) Umbrailstrasse (Sta. Maria—Umbrailhöhe), 13,3 Kilometer.

Mit Rücksicht auf die Einführung der regulären Autopost nach Umbrail und die Freigabe des Umbrailpasses für den allgemeinen Autoverkehr wurde der Rest der verfaulten Radabweiser durch Steinparakarri ersetzt; ferner wurden einige defekte Mauern und Durchlässe ausgebessert. Die Kosten dieser Extraarbeiten bewirkten eine Budgetüberschreitung von Fr. 2727.80.

c) Samnaunerstrasse (Martinsbruck—Grenze—Spissermühle), 15,4 km.

Aussergewöhnliche Arbeiten sind nicht nötig geworden. Schneearbeiten und Kiesrüstung bewirkten eine Ueberschreitung des Budgets. Dann wurde aus dem Strassenkredit ein Beitrag von Fr. 600.— an den neuen eidgenössischen Limnigraph am Inn

in Martinsbruck geleistet. Da die Räumung der Gallerie Val Chasté nötig war und es sich hier um Kalkgestein handelt, so wurde mit dieser Abräumung eine Kiesbrecherei verbunden, die nun für einige Jahre Kies lieferte. Die Ueberschreitung von Fr. 2027.75 hat einen vollen Gegenwert im gerüsteten Kiesvorrat.

IV. Bezirk.

a) Flüelastrasse (Davos-Dorf—Süs), 26,448 Kilometer.

Die Kosten des Unterhaltes bleiben mit Fr. 11,983.90 um Fr. 3016.10 unter dem Voranschlage (Fr. 15,000.—). Die Gemeinden Davos und Süs haben für Kiesfuhr usw. Fr. 1528.30 ausgegeben.

Gesamtkosten des Unterhaltes Fr. 13,512.20.

b) Albulastrasse (Bergün—Ponte), 22,576 Kilometer.

Die seit Eröffnung der Albulabahn verödete und daher auch im Unterhalt zurückgestellte Albulastrasse erforderte mit der Wiederbelebung des Verkehrs durch das Automobil grössere Aufwendungen an die Wiederherstellung und Ausbesserung von Mauern, Brücken und Durchlässen und insbesondere auch an Bekiesung. Die ausgeführten Bauarbeiten belaufen sich südseits auf rund Fr. 16,000.—, nordseits auf Fr. 6000.—, somit total auf rund Fr. 22,000.—, wovon im Berichtsjahre Fr. 12,000.— bezahlt worden sind. An Bekiesung wurde in Akkord durch einen Unternehmer ein Brechkiesvorrat für mehrere Jahre beschafft von rund 1000 Kubikmeter in fünf Depots zwischen Bergün und Ponte. Die Kosten betragen einschliesslich Zurichten der Steine, Planierung der Depotplätze und Erstellung einer für Lastautos fahrbaren Zufahrt zum Hauptdepot an der Grenze Bergün-Ponte rund Fr. 11,500.—, wovon im Berichtsjahre Fr. 8500.— bezahlt worden sind. Der gewöhnliche Unterhalt kostete Fr. 11,471.90 gegenüber dem Budget von Fr. 7000.—. Die Mehrausgaben sind durch Extrakredit und Zuwendungen aus den Autoeinnahmen gedeckt.

Die Gesamtausgaben des Kantons auf Rechnung Unterhalt betragen Fr. 23,365.— und auf Rechnung Autoeinnahmen Fr. 6000.—.

Die Gemeinden Bergün und Ponte haben für Kiesfuhre usw. zusammen Fr. 1697.35 ausgegeben.

Gesamtkosten des Unterhaltes: Fr. 31,052.35.

c) Landwasserstrasse (Bärentritt—Glaris), 7,019 Kilometer.

Der Unterhalt des Strassenkörpers samt diversen kleineren Bauarbeiten und Beschaffung einer Kiesreserve kostet Fr. 11,471.90 und bleibt mit Fr. 528.10 unter dem Voranschlag von Fr. 12,000.—. Besondere Kosten verursachte die Wiederherstellung der durch Rutschung teilweise zerstörten Verbauung bei km 19,950, welche Fr. 4552.65 kostete. Hiefür war neben dem genannten Ueberschuss ein Extrakredit-

rest von Fr. 2040.15 verfügbar, so dass sich eine Mehrausgabe von Fr. 1984.40 ergibt. Die Gesamtausgaben des Kantons betragen Fr. 16,024.55.

Die Gemeinde Davos hat für Kieslieferungen und Kiesfuhr Fr. 2529.— ausgegeben, die Gemeinde Wiesen nichts.

Gesamtkosten des Unterhalts: Fr. 18,553.55.

d) Schynstrasse (Thusis—Tiefenkastel), 13,425 Kilometer.

Der gewöhnliche Unterhalt kostete Fr. 12,834.25 und bleibt mit Fr. 2165.75 unter dem Voranschlage (Fr. 15,000.—). Bei km 3,500 und 6,150 mussten die Stützmauern durch Vormauerung bezw. Unterfangen gesichert werden, und im Rutsch bei km 7,25 wurde eine weitere Sperre erstellt und die ganze Fläche planiert und befestigt. Die kleine steinerne Brücke bei Tiefenkastel musste einer gründlichen Renovation unterzogen werden. Diese Bauarbeiten nebst einigen kleineren Reparaturen kosten Fr. 6903.70; somit betragen die Ausgaben des Kantons Fr. 19,737.95. Die Mehrausgaben sind durch Extrakredit gedeckt.

Die Gemeinden Thusis, Sils und Alvaschein haben an Kieslieferung und Kiesfuhr insgesamt Fr. 1662.40 ausgelegt.

Ferner geht zu Lasten Unterhalt der Schynstrasse der perimetrische Kostenanteil des Kantons an der Verbauung der Cugnieler- und Casellertöbel, welcher pro 1927 Fr. 2382.40 beträgt. Demnach betragen die Gesamtkosten des Unterhaltes Fr. 23,782.75.

V. Bezirk.

a) Lukmanierstrasse (Disentis—Tessinergrenze), 20,5 Kilometer.

Beim aussergewöhnlichen Unterhalt sind als Hauptposten zu nennen:

Stützmauerrekonstruktion bei km 5,600	Fr.	811.—
Tombinreparatur bei km 18,250	„	187.05
Kanalisationsanschluss bei km 0,05	„	200.—
Felsabsprengung bei km 2,700	„	123.10
Rüfen-, Lawinen- und Felssturzräumungen	„	1200.27

Totalkosten Fr. 15,737.37 oder Fr. 3307.63 weniger als im Budget vorgesehen war.

b) Oberalpstrasse (Sedrun—Urnergrenze), 12,400 Kilometer.

An aussergewöhnlichen Arbeiten mögen genannt werden:

Drunbachbrückesicherung und Reparatur bei km 61,80 . .	Fr.	1650.—
Strassen- und Stützmauerrekonstruktion bei km 72,40 . .	„	2243.—
Parapett- und Stützmauerreparatur bei km 72,450/72,650 .	„	263.70
Ronget-Rüferäumungen bei km 68,00	„	748.20

Totalkosten Fr. 12,876.22 oder Fr. 876.22 mehr als budgetiert.

Ueber die Unterhaltskosten dieser Strassen siehe Tabelle I am Schlusse dieses Berichtes.

c) Von den Gemeinden unterhaltene Straßen.

1. Verbindungsstrassen.

I. Bezirk.

a) Schanfiggerstrasse (Chur—Langwies), 21,800 Kilometer.

Der Unterhalt der Strassenstrecke Obertor—Hof kostete die Stadt Chur Fr. 6572.35.

Das Strassenkonsortium Schanfigg bezahlte für die Strecke Hof—Langwies Fr. 18,775.15. In diesem Betrage sind die Auslagen für die Strassenrekonstruktion im Calfreisertobel mit Fr. 2476.60, die Rekonstruktion einer Stützmauer bei km 8.400 mit Fr. 907.55 und die Erstellung einer Holzsperre im Grosstobel mit Fr. 546.25 inbegriffen.

Nach Abzug der kantonalen Beiträge, nämlich: Fr. 4281.— als ordentlicher Kilometer-Beitrag und Fr. 1738.30 als ausserordentliche Subvention betragen die Auslagen der Gemeinden Fr. 19,328.10.

b) Aroserstrasse (Langwies—Arosa), 10.200 Kilometer.

Die Gemeinde Arosa gibt die Gesamtausgaben für diese Strassenstrecke mit Fr. 27,800.— an.

Davon entfallen Fr. 4500.— auf die 7,450 Kilometer lange Strecke Langwies—Schwarzseeli und der Rest auf die Strassenstrecke im Ortschaftsgebiete.

c) Domleschgerstrasse, 10,7 Kilometer.

Die Auslagen der Gemeinden betragen Fr. 4079.70. Ausserordentliche Arbeiten kamen nicht vor, und liess der Unterhalt zu wünschen übrig.

Nach Abzug des kantonalen Beitrages von Fr. 836.— verbleiben zu Lasten der Gemeinden Fr. 3243.70.

II. Bezirk.

a) Calancastrasse (Grono—Rossa), 19,200 Kilometer.

Der Kreis Calanca gibt die Ausgaben mit Fr. 24,067.35 an. Die kantonalen Beiträge belaufen sich auf Fr. 12,856.97, so dass für den Kreis noch ein Nettobetrag von Fr. 11,210.38 verbleibt. Die Ausgaben für aussergewöhnliche Arbeiten, namentlich Stützmauerrekonstruktionen, erreichen die Höhe von Fr. 12,936.30.

b) Averserstrasse (Ital. Strasse—Avers Cresta), 18,800 Kilometer.

Nach den Angaben der Gemeinden betragen die Totalausgaben Fr. 22,065.50. An Beiträgen hat der Kanton Fr. 10,727.55 geleistet. Für die Gemeinden verbleiben an Nettoausgaben Fr. 11,337.95.

An aussergewöhnlichen Arbeiten sind zu verzeichnen:

Stützmauerrekonstruktion bei km	47,300	Fr. 1712.60
„ „	„ 52,550	„ 6002.40
„ „	„ 46,400	„ 1600.—

III. Bezirk.

a) Oberengadinerstrasse (Silvaplana—Zuoz), 22,800 Kilometer.

Die Gemeinde St. Moritz hat die Strecke Suvrettahaus bis Postplatz auf eine Länge von beinahe 2 Kilometer teils geteert und teils gepflastert. Der Kanton leistet Beiträge im Sinne des neuen Strassengesetzes.

Das Hochwasser im September hat bei der Celerinagrenze die Strasse ausgewaschen.

Samaden hat durch das Dorf, mit Beitragsleistung des Kantons, eine neue Hausteinpflästerung eingelegt.

Totalkosten ohne die neuen Fahrbahnbeläge Fr. 38,131.—. Ordentlicher Kantonsbeitrag Fr. 2509.—.

b) Berninastrasse (Talstrasse Samaden—Pontresina, Celerina—Punt Muraigl und Poschiavo-italienische Grenze), 21,4 Kilometer.

Die Gemeinde Pontresina hat ihre Strasse zum Teil mit Dampfwalze behandelt und hierfür Fr. 4300.— ausgelegt. Bei Samaden wurde die Hauptstrasse auf zirka 30 m vom Innhochwasser weggeschwemmt. Rekonstruktionskosten Fr. 1589.—. Andere aussergewöhnliche Arbeiten sind nicht vorgekommen.

Gesamtkosten Fr. 27,529.—, Kantonsbeitrag Fr. 2009.—.

c) Unterengadinerstrasse (Zuoz—Scanfs—Martinsbruck), 60,2 Kilometer.

Ausserordentliche Arbeiten kamen nur bei Ardez zur Ausführung, wo die im Vorjahre durch Felssturz demolierte Stützmauer rekonstruiert wurde. Kosten Fr. 1800.—. Für die Korrektion, bezw. partielle Verbreiterung der Strasse Schuls—Martinsbruck ist ein Bauprogramm mit Kostenvoranschlag im Betrage von Fr. 60,000.— aufgestellt worden. Mit den Arbeiten soll 1928 begonnen werden.

Kosten des Unterhaltes Fr. 35,058.—, Kantonsbeitrag Fr. 6536.—.

d) Münstertalstrasse (Zernez—Dorfende und Cierfs—Münster), 13,3 Kilometer.

Aussergewöhnliche Arbeiten sind nicht nötig geworden. Die Gemeinden haben genügende Leistungen ausgewiesen.

Unterhaltskosten Fr. 10,130.—, Kantonsbeitrag Fr. 2565.—.

IV. Bezirk.

a) Prättigauerstrasse (Landquart—Davos), 45,2 Kilometer.

Der Durchschnitt der Gemeindeleistung (ohne Davos) hat sich gegenüber dem Vorjahre um rund Fr. 200.— per Kilometer gebessert und beträgt Fr. 512.— per Kilometer. Davos hat Fr. 4012.70 pro Kilometer ausgegeben, wovon rund 40 % auf die Verwendung von Vialit und Bitumuls entfallen.

Die Gesamtausgaben der Gemeinden betragen Fr. 52,868,70 (wovon Fr. 34,108.45 auf Davos entfallen). Der Kanton hat für Unterhaltskontrolle Fr. 454.15 und an die Ausstellplätze in der Klus Fr. 425.— (Garantierücklass) bezahlt. Arbeiten mit Kantonsbeitrag wurden im Berichtsjahre keine ausgeführt.

Gesamtkosten des Unterhalts: Fr. 53,747.85.

b) Landwasserstrasse (Lenz—Davos, ohne das vom Kanton unterhaltene Stück Bärentritt—Glaris und mit der Verbindung Crapanaira—Suravakulm), 26,571 km.

Infolge der dauernden Wiedereröffnung der Strasse für den Autoverkehr musste die provisorische Strasse im Brienzer-Rutsch entwässert, im Gefälle ausgeglichen, verbreitert und mit einer neuen Schotterdecke versehen werden. Diese auch nur provisorische Rekonstruktion kostete Fr. 4731.65. An eine definitive Rekonstruktion kann noch nicht gedacht werden, da die Bewegung immer noch langsam fortschreitet. Die Gemeinden (ohne Davos und ohne die Arbeit im Brienzer-Rutsch) haben im Durchschnitt Fr. 268.— per Kilometer ausgegeben, Davos Fr. 1759.50 per Kilometer.

Gesamtkosten des Unterhalts: Fr. 22,625.10.

c) Albulastrasse (Tiefenkastel—Bergün), 17,820 Kilometer.

Auch hier bedurfte die im Bereich des Brienzer Rutsches im weiteren Sinne liegende Strassenstrecke auf der Grenze Tiefenkastel—Surava einer gründlichen Rekonstruktion, nachdem in den Vorjahren das Gebiet durch Entwässerung und Bewuhrung an der Albula hinreichend stabilisiert worden war. Vor Eintritt des Winters konnte die Materialbewegung im Rohbau noch beendigt werden, wofür eine erste Bauzahlung von Fr. 1860.— geleistet wurde. Ohne diese Arbeit haben die Gemeinden im Durchschnitt per Kilometer Fr. 400.— ausgegeben.

Gesamtkosten des Unterhaltes: Fr. 8981.20.

V. Bezirk.

a) Oberländerstrasse (Reichenau—Flims—Ilanz—Tavetsch), 61,7 Kilometer.

Auf der Strecke Reichenau—Flims wurde eine zweite Serie von Ausstellplätzen im Betrage von zirka Fr. 30,000.— erstellt. Die letzte Serie ist in Akkord vergeben

worden, konnte aber wegen der Hochwasserkatastrophe im Berichtsjahre nicht mehr durchgeführt werden.

Die provisorische Strassenherstellung der Strecke Tavanasa—Truns, zufolge Hochwassers vom 25. September, erfolgte in der Hauptsache durch die Sappeurkompagnien I und II/6. Kosten der Gemeinde Brigels für Arbeit und Holz Fr. 1800.—; der Gemeinde Truns für Arbeit und Holz Fr. 1700.—. Die Gemeinde Tavetsch verausgabte für die Rutschung bei km 67,600 Fr. 2915.—.

Totalkosten Fr. 42,873.—.

b) Versamerstrasse (Bonaduz—Ilanz), 21,0 Kilometer.

Hauptreparaturen:

Bonaduz, Stützmauern bei km 4,00	Fr.	202.—
Versam, Sperren bei km 7,00	„	247.—
Valendas, Mauern und Rutsche Carreratobel	„	632.—
Kästris, Strassenkonstruktion bei km 16,600	„	1936.—
Ilanz, Rheinbrückereparatur	„	1492.—

Totalkosten Fr. 14,835.—.

c) Safierstrasse (Versam—Safien—Talkirch), 21.0 Kilometer.

An Hauptreparaturen und Schäden durch Naturereignisse sind zu nennen:

Versam,	Lawinenräumung Fatscha-Arezen	Fr.	1426.—
Tenna,	Aclatobelgalerie-Rekonstruktion	„	2033.—
Safien,	Strassenrekonstruktion ob Platz bei km 16.400	„	3650.—

Totalkosten Fr. 16,585.—.

d) Lungnetzerstrasse (Ilanz—Valgronda—Vals—Vrin), 37.2 Kilometer.

Grössere Hauptreparaturen hatten:

Kreis Lungnetz, Brücke Peidenbad und Pigieinas . .	Fr.	4450.—
Cumbels, Strasenrekonstruktion bei km 5.00	„	870.—
Preiden, Hochwassernotarbeiten	„	673.—
St. Martin, Strasenrekonstruktion bei km 14.00 . . .	„	1107.—
Vigens, Uresastrasse-Rekonstruktion	„	2779.—
Lumbrein, Strassenrekonstruktion in der Uresa . .	„	200.—

Totalkosten Fr. 32,157.—.

e) Glennerstrasse (Ilanz—Peidenbach), 7,4 Kilometer.

Der Unterhalt wird vom Kanton auf Rechnung der Gemeinden besorgt. Vom aussergewöhnlichen Unterhalt im Betrage von Fr. 21,400.45 sind folgende Hauptposten zu nennen:

Für Hochwassernotarbeiten sind vom 25. September—31. Dezember 1927 ausgegeben worden	Fr.	13,531.59
Die Pradawuhrbaute vom Frühjahr 1927 (Wuhr km 5,0) kostete . .	„	6,523.50
Für grössere Felssturz- und Rüfenräumungen sind ausgegeben worden	„	1,056.75

Die Strasse wurde durch das September-Hochwasser stark hergenommen.

Totalkosten Fr. 30,612.03.

Ueber die Unterhaltungskosten der Verbindungsstrassen siehe die Tabellen II, IIa, b, c und d am Schlusse des Berichtes.

2. Kommunalstrassen.

I. Bezirk.

(Länge 59,1 Kilometer, Zahl 21)

Die Ausgaben der Gemeinden werden mit Fr. 20,281.— angegeben. Ausserordentliche Arbeiten kamen nicht vor. Kantonsbeitrag Fr. 1163.—.

II. Bezirk.

(Länge 51,7 Kilometer, Zahl 17)

Aussergewöhnliche Arbeiten wurden keine ausgeführt. Die Aufwendungen betragen nach den Angaben der Gemeinden Fr. 17,579.—, wovon der Kanton Beiträge in der Höhe von Fr. 951.— geleistet hat.

III. Bezirk.

(Länge 58,8 Kilomter, Zahl 21)

Sämtliche Gemeinden (ausgenommen Soglio) sind ihren Verpflichtungen nachgekommen und halten die Strassen in gutem Zustand. Aussergewöhnliche Arbeiten sind nicht zu nennen.

Gesamtkosten Fr. 30,023.—, Kantonsbeitrag Fr. 1174.—.

IV. Bezirk.

(Länge 67,334 Kilometer, Zahl 19)

Der Unterhalt der Kommunalstrassen lässt im allgemeinen noch recht viel zu wünschen übrig. Im Einzelnen kommen zwar sehr grosse Unterschiede vor, während bei verkehrsreichen Strassen zum Teil recht ansehnliche Leistungen zu konstatieren sind, erkennt man andere kaum mehr als Strassen, da sie bis zur Radspur eingewachsen sind. Ein Schulbeispiel hierfür ist die Stulserstrasse. Der Unterschied in der Behandlung zeigt sich am besten an den kilometrischen Kosten, welche von

Fr. 20.— (Schiers—Fajauna) bis Fr. 1200.— (St. Antönierstrasse) variieren (St. Antönierstrasse inklussive Ausgaben des Kantons Fr. 2048.40 per Kilometer).

Arbeiten mit Kantonsbeitrag nach Strassengesetz kamen nicht vor; dagegen hat der Kanton mit Rücksicht auf den Postautoverkehr an der St. Antönierstrasse auf Rechnung Autoeinnahmen Ausstellplätze und Verbreiterungen im Kostenbetrage von Fr. 10,231.20 erstellt. An besonderen Arbeiten der Gemeinden sind zu nennen:

Verbreiterung einer Kehre der Seewiserstrasse, Kosten Fr. 1080.35 und Wiederherstellung der Strasse Grüsch—Ueberlandquart im Bendlentobel im Kostenbetrage von Fr. 418.—.

Die Gesamtausgaben der Gemeinden betragen Fr. 33,525.20 oder Fr. 498.— per Kilometer.

Gesamtkosten des Unterhaltes Fr. 43,756.40.

V. Bezirk.

(Länge 84,4 Kilometer, Zahl 27)

Die Kiesmenge steht mit 15,18 m³ per Kilomter unter dem langjährigen Durchschnitt von 20 m³ pro Kilometer.

Mehr Kies sollten aufbringen: Ruis, Waltensburg, Brigels, Seewis, Furth, Somvix, Schlans, Duvin und Panix.

Die Strassenbedienung ist fast durchgängig ungenügend. Grössere Hauptreparaturen hatten:

1.	Waltensburg (Andesterstrasse km 0,35), Notarbeit zufolge Hochwasser	Fr. 2105.—
2.	Brigels (Tavanasa—Dardin), Notarbeit und Holzlieferung für Brücke	„ 3550.—
3.	Tenna (allgemeine Instandstellung)	„ 300.—
4.	Schlans (Hochwasser Notarbeit)	„ 150.—
5.	Duvin (Hochwasser-Notarbeit)	„ 512.—
6.	Camuns (Hochwaser-Notarbeit)	„ 336.—
7.	Waltensburg, Kommunalstrasse: Hochwasser-Notarbeit . .	„ 167.—
8.	Brigels (Waltensburgerstrasse), Holzlieferung für Notweg .	„ 345.—

Totalkosten der Kommunalstrassen: Fr. 35,777.—.

Die Unterhaltungskosten sämtlicher von den Gemeinden unterhaltenen Strassen (Verbindungs- und Kommunalstrassen) pro 1927 sind in den Tabellen II und III am Schlusse des Berichtes zusammengestellt.

Die Unterhaltskosten der Kommerzial-, Verbindungs- und Kommunalstrassen im Jahre 1927 und im Jahrfünft 1923—1927 sind aus den Tabellen IV und IV a ersichtlich.

C. Strassenprojekte, Neubauten und Korrektionen.

a) Aufnahmen wurden gemacht und sind ganz oder teilweise Projekte ausgearbeitet worden:

1. für den Bau der Kommunalstrasse Pagig,
2. „ „ „ „ „ Jenins—Maienfeld,
3. „ die Korrektion der Unteren Strasse bei km 19,9,
4. „ „ Rekonstruktion der Deutschen Strasse bei der Maschänzerrüfe,
5. „ „ „ „ Brückenjoche in Felsberg, Haldenstein u. Untervaz,
6. „ „ Verbreiterung der Kurve in Thusis bei km 26,400,
7. „ „ „ von Kehren am St. Bernhardin,
8. „ „ Strassenrekonstruktion bei km 86,40 der Italienischen Strasse,
9. „ „ Verbreiterung der Kurve bei km 99,20 der Italienischen Strasse
10. „ „ Strassenrekonstruktion Schuls—Martinsbruck,
11. „ „ „ im Bergell,
12. „ „ Kommunalstrasse Schiers—Schuders, II. Teil,
13. „ den Umbau der Prättigauerstrasse bei der Ziegelei Landquart,
14. „ die Verlegung der Valzeinerstrasse im Gätziloch,
15. „ „ Erweiterung der Faschneikehre an der Seewiserstrasse,
16. „ Schutzbauten im Schyn bei km 6,0 und 7,20,
17. „ die Korrektion der Schynstrasse und Obervazerstrasse bei Pradanaira,
18. „ „ Spitzkehrenkorrektion im Dorfe Tamins,
19. „ „ Brückenrekonstruktionen Tavanasa und Truns,
20. „ „ Glennerbrücke bei Peidenbad und Anschlusstrecke nach Peidendorf,
21. „ Ausstellplätze Ilanz—Vrin,
22. „ die Felsbachbrücke bei km 8,00 der Oberländerstrasse,
23. „ „ Rheinbrücke Ilanz, km 28,800,
24. „ „ Garmischerasbrücke bei Disentis, km 58,900,
25. „ den Rutsch Argillas bei Tavetsch, km 59,700,
26. „ die Drunbrückesicherung bei km 61,300 der Oberalpstrasse und für die Strassenrekonstruktion bei km 72,400,
27. „ die Strassenrekonstruktion bei km 5,600 der Lukmanierstrasse,
28. „ „ „ „ Kästris, km 16,600,
29. „ „ „ „ Tenna, km 4,300,
30. „ „ „ „ Safien, km 16,400,
31. „ „ „ „ Vigens (Uresa), km 13,140,
32. „ „ „ „ St. Martin, km 14,00 (Variante),
33. „ „ „ „ Waltensburg, km 0,35 (Andesterstrasse),
34. „ „ „ „ Brigels, km 6,00 (Waltensburgerstrasse),
35. „ „ „ „ Truns, km 1,400 (Schlanserstrasse),
36. „ „ Brückenrekonstruktion am Glaspassweg, Gemeinde Safien.

b) Im Bau begriffen sind:

1. die Rekonstruktion der Unteren Strasse bei der Maschänzerrüfe,
2. „ Korrektion der Unteren Strasse bei km 19,70 und 19,90,
3. der Umbau der Albulastrasse auf der Grenze Tiefenkastel—Surava,
4. die Kehrenerweiterung bei Maloja,
5. „ unter Nr. 19, 20, 23, 25, 26, 33 und 35 unter dem vorstehenden Abschnitt *a)* genannten Bauten und Ausstellplätze Reichenau—Flims.

c. Ausgeführt und kollaudiert wurden folgende wichtigere Bauten:

1. Kommunalstrassen.

1. die Kommunalstrasse St.-Peter—Pagig,
2. „ Nacharbeiten für die Kommunalstrasse Mons—Salux,
3. „ Austellplätze an der St. Antönierstrasse von Pany bis Castels,
4. „ Korrektion der Kehre Untersaldos der Seewiserstrasse.

2. Verbindungsstrassen.

1. die Strassenrekonstruktion im Calfreisertobel,
2. „ Strassenpflästerung in Samaden,
3. „ Strassenpflästerung und Teerung in St. Moritz,
4. „ Stützmauerrekonstruktion bei Ardez,
5. „ provisorische Rekonstruktion im Brienzerrutsch der Landwasserstrasse,
6. „ Rekonstruktion der Verbauung bei km 19.95 der Landwasserstrasse,
7. „ Stützmauerrekonstruktion bei Ardez,
8. „ Stützmauerrekonstruktion bei Schleuis, km 22.300,
9. „ unter 28, 29, 30, 31 und 32 unter Abschnitt *a)* genannten Bauten.

3. Kommerzialstrassen und Bergübergänge.

1. Erstellung einer Steinschlagschutzwand an der Oberen Strasse bei km 30.600,
2. Oberflächenteerung durch die Ortschaft Churwalden,
3. Bergell: Strassenrekonstruktion und Kehrenerweiterung,
4. Ofenberg: Galerieumbau bei km 2.50 und Brückensicherung bei km 13.50,
5. Bernina: Stützmauerumbauten und andere Rekonstruktionen,
6. Albulastrasse: Rekonstruktionen an Nord- und Südseite,
7. Schynstrasse: Stützmauersicherung bei km 3.5 und 6.30 und Rutschverbauung bei km 7.25.

d) Beiträge im Sinne von Art. 6, lit. b des Straßengesetzes (exkl. Schutzbauten) wurden ausgerichtet:

1. der Gemeinde Safien an die Strassenrekonstruktion bei km 13.490 und km 13.850: 50 Prozent von Fr. 4,243.73	Fr.	2,141.86
2. der Gemeinde Schleuis an die Strassen- und Stützmauerrekonstruktion an der Oberländerstrasse: 50 Prozent von Fr. 1,496.82	„	748.41
3. dem Glennerstrassenkonsortium an die Strassenrekonstruktion bei km 2.200, 2.600, 3.850 und 4.350: 65 Prozent von Fr. 12,179.46	„	7,916.65
4. der Gemeinde Brusio an die Wiederherstellung der Kommunalstrasse Brusio—Viano: 50 Prozent von Fr. 8665.95	„	4,332.98
5. der Gemeinde Lumbrein an die Rekonstruktion der Lugnetzerstrasse bei km 17.060: 50 Prozent von Fr. 1,070.35	„	535.18
6. der Gemeinde Seewis i. Pr. an die Rekonstruktion der Kommunalstrasse im «Schliefirank-Fachnei»: 20 Prozent von Fr. 12,699.25	„	2,539.85
7. der Stadt Chur an die Vermarkung der Korrektion der Tschiertscherstrasse in Araschgen	„	34.—
8. der Gemeinde Safien an die Rekonstruktion der Safierstrasse bei km 10.200, 16.380, 16.800: 70 Prozent von Fr. 16,329.31	„	11,430.52
9. der Gemeinde Saas an den Umbau der Trockenbachbrücke bei km 25.621 der Prätigauerstrasse: 30 Prozent von Fr. 3,390.25 . .	„	1,017.—
10. der Gemeinde Igis an den Umbau der Prätigauerstrasse in Landquart-Au	„	2,417.10
11. der Gemeinde Pontresina an die Stützmauerrekonstruktion bei km 3.800: 50 Prozent von Fr. 1800.—	„	900.—
12. der Gemeinde Schleins i. E. an die Rekonstruktion der Kommunalstrasse bei km 1.500: 30 Prozent von Fr. 1,647.15	„	494.15
13. der Gemeinde Versam an die Rekonstruktion der Safierstrasse bei km 1.400, 2.00 und die Rekonstruktion der Strasse Bonaduz—Ilanz bei km 7.00: 50 Prozent von Fr. 7,466.14	„	3,733.07
14. der Gemeinde Vigens an die Strassenrekonstruktion in der «Uresa»: 70 Prozent von Fr. 3,244.30	„	2,271.—
15. der Gemeinde Brusio an die Strassenräumung bei «alle Conserve»: 50 Prozent von Fr. 1400.—	„	700.—
16. dem Kreis Calanca an die Stützmauerrekonstruktion bei km 10.600: 75 Prozent von Fr. 1,996.50	„	1,497.35
17. der Gemeinde Ausserferrera an die Verbreiterung und Rekonstruktion der Averserstrasse in «Plan da vains» bei km 47.300: 60 Prozent von Fr. 1,712.60	„	1,027.55

18. der Gemeinde Igis an den Umbau der Prätigauerstrasse in Landquart-Au: 50 Prozent von Fr. 241.40 . . . . . „ 120.70
19. dem Kreis Calanca an die Strassenrekonstruktion bei km 6.450 und 4.800: 75 Prozent von Fr. 5,406.30 . . . . . „ 4,054.70
20. an die Wiederherstellung der Landwasserstrasse im Brienzerrutsch . . . . . „ 3,312.15
21. der Gemeinde Innerferrera an die Strassenrekonstruktion bei «Val die Lei»: 70 % von Fr. 6002.40 . . . . . „ 4,201.65
22. der Gemeinde Ausserferrera an die Strassenrekonstruktion bei km 46,00: 75 % von Fr. 1600.— . . . . . „ 1,200.—
23. dem Strassenkonsortium Schanfigg an die Strassenrekonstruktion bei km 6,500: 50 % von Fr. 3476.60 . . . . . „ 1,738.30
24. dem Kreis Calanca an die Strassenmauerrekonstruktion bei km 3,900: 75 % von Fr. 2591.20 . . . . . „ 1,943.40
25. der Gemeinde Ardez an die Strassenrekonstruktionen in «Magnacun» und «Craistas»: 60 % von Fr. 5000.— = Fr. 3000.—, 70 % von Fr. 2102.— = Fr. 1471.40 . . . . . „ 4,471.40
26. der Berninabahn an die Strassenrekonstruktion bei Viale: 30 % von Fr. 1501.40 . . . . . „ 450.40
27. der Gemeinde Scanfs an die Kosten der Strassensicherung bei km 18,000: 50 % von Fr. 1700.— . . . . . „ 850.—
28. der Gemeinde Münster an die Räumung der kantonalen Verbindungsstrasse bei Tanter Ruinas: 50 % von Fr. 1779.50 . . . . „ 889.50
29. an diverse Verbauungen zum Schutze der Verbindungs- und Kommunalstrassen pro 1926 (strassengesetzlicher Beitrag an Schutzbauten) . . . . . „ 5,226.75

Kommunalstrassen-Klassifikation.

Die durch Kleinratsbeschluß vom 8. April 1927 festgesetzte Reihenfolge der gebauten, noch zu bauenden oder antizipierten Kommunalstraßen ergibt nachstehendes Bild:

1. Almens—Talstraße (von Kleinrietberg abwärts)
2. Fajauna—Schiers (gebaut)
3. Schuders—Busserein—Schiers (1. Teilstück bis Ottenacker gebaut)
4. Donath—Casti—Wergenstein (gebaut)
5. Fajauna—Stels
6. Calfreisen—Talstraße (gebaut)
7. Pagig—St.-Peter (im Bau)
8. Sufers—Talstraße (gebaut)
9. Obersaxen—Canterdun (1. Teilstück Großtobelbrücke mit Rampen gebaut)
10. Clugin—Andeer (gebaut)
11. Lumbrein—Höfe
12. Vrin—Hof-Cons
13. Rongellen—Talstraße
14. Portein—Sarn oder Portein—Masein
15. Riein—Seewis, eventuell nach der Glennerstraße (1 Stück gebaut)
16. Disentis—Caprau—Caverdiras
17. St.-Carlo—Angeli—Custode (gebaut)
18. Prada—Pagnoncini (gebaut)
19. Annunciata—Talstraße
20. Jenins—Maienfeld
21. Somvix—Clavadi—St.-Benedikt
22. Trimmis-Kommerzialstraße
23. Igis-Kommerzialstraße
24. Somvix-Compadials, event. bis Laus)
25. Segnes—Oberalpstraße
26. Selma—Talstraße (Calancascabrücke gebaut)
27. Mastrils—Isla (gebaut)
28. Brusio—Viano—Zollhaus (gebaut und teilweise ausbezahlt)
29. Grüsch—Ueberlandquart (1. Teilstück gebaut)
30. Monticello—Talstraße (gebaut)
31. Roveredo—St.-Giulio (gebaut)
32. Brusio—Cavajone
33. Vals—Vallé
34. Schnaus—Talstraße
35. Malix (Kirche, eventuell Oberdorf)—Kommerzialstraße.

Eventuell:

Disentis—Mompé—Medels
Surrhein—Reits
Maienfeld—Rofels—Bovel

III. Wasserbauwesen.

A. Flußkorrektionen und Verbauungen.

(Projekte und Neubauten.)

a) Terrainaufnahmen wurden gemacht und sind ganz oder teilweise Projekte ausgearbeitet worden:

im	I.	Bezirk	für	3	Verbauungen	und Korrektionen
„	II.	„	„	3	„	„ „
„	III.	„	„	8	„	„ „
„	IV.	„	„	5	„	„ „
„	V.	„	„	20	„	„ „

b) Vom Bundesrat genehmigte Projekte:

Gemeinde und Objekt	Kostenbetrag	Bundesratsbeschluss	Bundesbeitrag %	Bundesbeitrag Maximum
	Fr.			Fr.
II. Bezirk.				
1. Leggia, Riale di Leggia	8,000.—	22./24. III.	35	2,800.—
2. Grono, Riale di Grono	7,000.—	22./24. III.	35	2,450.—
3. Leggia Moesakorrektion	17,000.—	20./21. I.	33 1/3	5,667.—
4. Lostallo, Riale St. Giorgio-Buco degli Aceri	18,000.—	28. II./4. III.	40	7,200.—
5. Thusis, Saisatobel	42,000.—	6./8. VII.	40	16,800.—
III. Bezirk				
6. Brusio, Poschiavinokorr. Brusio-Campocologno	80,000.—	11. III.	33 1/3	26,667.—
7. Poschiavo, Rutsch Soaser-La Farina	30,000.—	20./21. V.	40	12,000.—
8. Brusio, Val Sanzano	80,000.—	7. VI.	40	32,000.—
9. Brusio, Poschiavino Brusio-Meschino	65,000.—	14./16. VI.	35	22,750.—
10. Poschiavo, Rüfe Somaino bei St. Carlo	16,000.—	14./16. VI.	40	6,400.—
11. Münster, Tanter Ruinas	25,000.—	12./16. VII.	40	10,000.—
IV. Bezirk.				
12. Luzein, Buchentobel bei Lunden-Tschipp	15,000.—	8./9. II.	33 1/3	5,000.—
13. Davos, Rutsch „in den Löchern“	20,000.—	13./20. I.	40	8,000.—
14. Schiers, Tersierbach	25,000.—	13./20. I.	40	10,000.—
15. Saas, Rutsch Mühletobel-Trockenbach	36,000.—	14./16. VI.	40	14,400.—
16. Klosters, Schlappinabach	6,500.—	15./16. VII.	25	1,625.—
17. Sils i. D., Cugnieler- und Caselleröbel Schyn	30,000.—	5. X.	40	12,000.—
V. Bezirk.				
18. Brigels, Vorderrhein bei Tavanasa	15,000.—	28. I./1. II.	33 1/3	5,000.—
19. Ilanz, Vorderrhein	15,000.—	20./21. V.	33 1/3	5,000.—
20. Truns, Vorderrhein bei Gravas	18,651.—	6./8. VII.	33 1/3	6,217.—

c) Vom Grossen Rat admittierte und gestützt auf das Wuhr- und Strassengesetz mit Beiträgen bedachte Projekte:

Gemeinde und Objekt	Kostenbetrag	Grossratsbeschluss	Beitrag nach Wuhrgesetz	Beitrag nach Strassengesetz
	Fr.		%	%
II. Bezirk.				
1. Lostallo, Riale die San Giorgio	40,000.—	28. November	16	10
2. Grono, Riale di Grono	7,000.—	20. Mai	20	
3. Leggia, Riale di Leggia	8,000.—	20. „	20	
4. Lostallo, Buco degli Aceri	18,000.—	20. „	16	4
5. Leggia, Moesakorrektion	17,000.—	20. „	16	4 aus 4000.-
6. Splügen, Häusernbach	22,000.—	20. „	13	12
7. Thusis, Saisabach	42,000.—	18. Oktober	15	
8. Grono, Moesakorrektion	85,000.—	28. November	20	
9. Splügen, Häusernbach	30,000.—	28. „	13	12
III. Bezirk.				
10. Poschiavo, Entwässerung Soaser-La Farina	30,000.—	20. Mai	12	8
11. Brusio, Poschiavinokorrektion Brusio-Campocologno	80,000.—	20. „	14	3 1/3
12. Brusio, Poschiavinokorrektion Brusio-Meschino	65,000.—	20. „	14	3
13. Münster, Tanter Ruinas	25,000.—	20. „	18	3.5
14. Brusio, Val Sanzano	80,000.—	9. Dezember	16	6
IV. Bezirk.				
15. Davos, Rutsch „in den Löchern“	20,000.—	20. Mai	10	5
16. Schiers, Tersierbach	25,000.—	20. „	10	5
17. Luzein, Buchentobel bei Lunden	15,000.—	20. „	14	2
18. Saas, Rutschung Mühletobel-Trockenbach	36,000.—	28. November	15	9
19. Klosters, Schlappinbach	6,500.—	28. „	10	3 1/4
V. Bezirk.				
20. Brigels, Vorderrhein bei Tavanasa	15,000.—	20. Mai	12	
21. Ilanz, Vorderrhein bei km 2.300, 2.400, 2.99 und 3.650	15,000.—	11. August	16	

d) Vom Kanton ausgeführte Bauten.

1. Verbauung der Maschänzerrüfe bei der Kantonsstrasse, Trimmis.

Kosten Fr. 35,110.—, Bundesbeitrag Fr. 14,044.38, Kantonsbeitrag Fr. 7373.30. Der Rest verteilt sich auf die Gemeinde Trimmis (8%), die Rhätische Bahn (10%) und die Schweizerischen Bundesbahnen (21%).

2. Verbauung der Val Pargära bei Ems-Chur.

Kosten Fr. 3155.15. Bundesbeitrag Fr. 1262.06. Kantonsbeitrag Fr. 631.03. Der Rest verteilt sich auf die Gemeinden Chur und Ems.

3. Domleschger Rheinkorrektion.

Die Ausgaben betragen Fr. 4864.43. Davon wurden Fr. 2720.30 für die Besorgung der Anschlämmung, Fr. 811.15 für die Reparatur der Wuhrmauer beim Holzkanal und der Rest von Fr. 1332.98 für verschiedene andere Arbeiten verwendet. Die Gemeinde Thusis hat an diese Arbeiten einen Beitrag von Fr. 2268.59 zu leisten.

4. Nolla-Verbauung.

An der Nollaverbauung sind im Berichtsjahre keine nennenswerten Arbeiten ausgeführt worden. Die Ausgaben betragen Fr. 8227.95 und sind fast ausschließlich Zahlungen für Arbeiten, die früher geleistet worden sind.

5. Verbauung der Cugnieler- und Casellertöbel im Schyn.

Die Rekonstruktion und Ergänzung der im Jahre 1926 durch Rüfegang stark beschädigten Verbauung im 1. Cugnieler Tobel wurde in Angriff genommen und bis Sperre Nr. 19 hinauf bis auf kleine Ergänzungen fertiggestellt. Neu erstellt wurden fünf Sperren aus Rundholz.

Die Gesamtkosten betragen Fr. 13,613.60. Der wuhrgesetzliche Kantonsbeitrag ist 10%, Bundesbeitrag 40%. Die Restkosten verteilen sich nach Perimeterentscheid, wonach auf den Kanton als Straßeninteressent Fr. 2382.40 entfallen.

e) Von den Gemeinden unter Aufsicht des kantonalen Bauamtes ausgeführte Arbeiten.

Gemeinde und Objekt	Kostenbetrag	Bundesbeitrag	Kantonsbeitrag
		Nur teilweise ausbezahlt	
	Fr.	Fr.	Fr.
I. Bezirk.			
1. Trimmis, Kleine Rüfe	3,401.75	1,360.70	559.55
2. Malans, Caziensarüfe	42,526.80	16,000.—	4,000.—
II. Bezirk.			
3. Zillis, Dorfrüfe	1,445.50	578.20	303.55
4. Pignieu, Pigneuerrüfe	3,916.45	1,566.58	548.30
5. Hinterrhein, Räppiertobel	681.10	272.44	163.45
6. Misox, Moesakorrektion bei Misox	418.40	167.36	58.57
7. Lostallo, Riale San Giorgio	10,868.35	4,347.34	2,084.95
8. Lostallo, Moesa bei Cabbiolo	9,194.55	3,677.82	1,655.05
9. Leggia, Moesakorrektion	13,342.75	4,447.58	1,977.45
10. Grono, Moesakorrektion	16,905.88	5,625.61	2,700.45
11. Roveredo, Moesakorrektion	13,595.05	4,530.52	1,359.25
12. Roveredo, Traversagna	917.80	305.93	91.80
13. San Vittore, Moesakorrektion	4,087.55	1,635.02	408.75
14. Busen, Felssturz bei Scarvi	2,079.60	831.84	374.33
III. Bezirk.			
15. Casaccia, Sasso Rüfe	8,281.20	3,312.48	2,070.30
16. Münster, Tanter Ruinas	24,486.10	9,794.44	5,264.10
17. Valcava, Val Archa gronda	8,643.95	3,457.58	1,707.20
18. Poschiavo, Poschiavino, Poschiavo-See	35,490.35	11,830.12	4,386.60
19. Poschiavo, Poschiavino, Pedemonte-Poschiavo	22,117.33	7,741.06	2,211.75
20. Poschiavo, Soaser-La Farina	11,430.57	4,572.23	2,213.60
21. Poschiavo, Cavagliascokorrektion	4,830.45	1,690.66	461.85
22. Poschiavo, Val Verona	12,143.32	4,857.33	1,457.20

Gemeinde und Objekt	Kostenbetrag	Bundesbeitrag	Kantonsbeitrag
		Nur teilweise ausbezahlt	
	Fr.	Fr.	Fr.
23. Brusio, Poschiavino, Brusio-Campocologno .	23,576.72	7,858.90	4367.65
24. Brusio, Rüfe bei Meschino	29,921.30	10,472.45	4358.05
IV. Bezirk.			
25. Obervaz, Entwässerung Nivaigl	12,633.40	6,316.70	1,895.05
26. Sils i. D., Cugnieler- und Casellertöbel . .	13,613.60	5,445.44	1,361.36
27. Schiers, Schraubach	8,114.10	2,704.70	1041.30
28. Schiers, Tersierbach	19,055.80	6,341.24	2,377.95
29. Luzein/St. Antönien, Schanielabach	4,097.30	1,434.06	643.70
30. Luzein, Buchentobel bei Tschipp	12,884.75	4,294.92	2055.25
31. Davos, Albertibach	713.40	257.78	78.—
32. Davos, Geisslochtobel	700.—	280.—	70.—
V. Bezirk.			
33. Truns, Rheinkorrektion bei Gravas	4,706.97	1,568.99	470.70
34. Brigels, Rheinkorrektion bei Tavanasa . .	14,948.20	4,982.73	1,756.40
35. Ruis, Rheinkorrektion km 3.8 und 6.40 . .	5,102.85	1,530.86	510.30
36. Ilanz/Peidenbad, Glennerkorrektion	7,102.61	2,367.54	2,118.94
I.—V. Bezirk	407,975.80	148,459.15	59,162.70
In Prozenten der Ausgaben . . .		36.39	14.50
Bund und Kanton zusammen . .		50.89 %	
Gemeinden		49.11 %	
		100 %	

IV. Flößwesen.

Flößbewilligungen wurden erteilt:

im I. Bezirk	1
„ II. „	—
„ III. „	1
„ IV. „	2
„ V. „	3
Zusammen	7

V. Wasserrechtswesen.

A. Allgemeines.

Keine Bemerkungen.

B. Neue Wasserkraftanlagen, Konzessions- und Projektgenehmigungen.

1. Juliawasserkräfte, Faller- und Errbach.

Die seinerzeit von den Gemeinden Mühlen, Roffna und Tinzen mit dem Syndikat abgeschlossenen Konzessionsverträge sind erloschen. Mit Roffna und Tinzen haben die Rhätischen Werke für Elektrizität in Thusis neue Konzessionsverträge abgeschlossen und der Regierung zur Genehmigung vorgelegt. Mit Mühlen wurden auch Unterhandlungen gepflogen, konnten aber noch nicht zum Abschluß gebracht werden.

2. Elektrizitätswerk Tschuggen Flüelatal. Eigentümer: L. Fopp.

Der Konzessionsvertrag und die Baupläne erhalten die nachträgliche Genehmigung.

3. Elektrizitätswerk St. Antönien.

Das alte Werk wurde verlassen und durch die Elektrizitätsgesellschaft St.-Antönien weiter oben eine neue Anlage erstellt. Der Konzessionsvertrag ist noch nicht genehmigt.

4. Elektrizitätswerk Ascharina. Hans Flütsch, Säger.

Die Säge am Alpbach Ascharina wurde mit einer neuen Druckleitung und einer Maschine versehen. Irgendwelche Vorlagen sind bis dato nicht eingegangen.

5. Schlappinbachwerk der Rhätischen Elektrizitätsgesellschaft bezw. der A.-G. Bündner Kraftwerke.

Das alte Schlappinwerk mit Zentrale an der Station Klosters-Dörfli ist eingegangen und dafür ist eine neue Anlage erstellt mit Fassung in Schlappin und Zentrale

auf der sog. Ganda mit Einleitung des Unterwassers in den Druckstollen Klosters-Küblis. Die Baubewilligung ist am 10. Juni erteilt worden. Die Baupläne wurden am 6. November genehmigt. Die Kollaudation steht noch aus.

6. Wasserwerk in Tavetsch.

Die Konzession für ein kleines Wasserwerk von Carl Caveng in Tavetsch ist noch zur Genehmigung vorzulegen.

7. A.-G. Kraftwerke Brusio.

Der Vertrag mit der Gemeinde Pontresina betreffend Höherstauung des Lago bianco ist im Berichtsjahre noch nicht zur Genehmigung vorgelegt worden. Der Gemeinde mußte die angesetzte Frist zum Abschluß des Vertrages wiederholt erstreckt werden.

Hinsichtlich der Kraftstufe Lago bianco-Palü-Cavaglia wurden weitere Planvorlagen genehmigt, andere konnten noch nicht definitiv erledigt werden.

Als fachmännischer Berater wurde seitens des Kantons das Ingenieurbureau J. Büchi in Zürich beigezogen, welches seinen Oberingenieur, Herrn Jenny, damit betraute.

Das Trasse der Leitungsanlage Cavaglia-Robbia-Meschino-Campocologno wurde definitiv festgelegt, und die verlangten Situationspläne sind zur Komplettierung der Akten eingereicht worden.

Die Bauarbeiten sind kräftig gefördert worden, und es konnten die Werke am 18. November bezw. 7. Dezember teilweise dem Betriebe übergeben werden. Die Kollaudation konnte indessen noch nicht erfolgen.

Der von den Kraftwerken Brusio eingereichte Rekurs gegen die Beschlüsse der Bürgerversammlung und diejenigen der Einwohnergemeinde vom 3. Oktober 1926 wegen Nichtgenehmigung des Zusatzvertrages „C" vom 18. April und 3. Mai 1926 wurde vom Kleinen Rate abgewiesen. Bei diesem Anlasse ist die seit Jahren vom Kleinen Rate befolgte Praxis, daß solche Konzessionsverträge sowohl von der Bürger- als von der politischen Gemeinde genehmigt sein müssen, im Prinzip dahin modifiziert worden, *daß künftighin nur die Beschlußfassung durch die politische Gemeinde* als unbedingtes Erfordernis für das Zustandekommen eines Verleihungsvertrages mit Vorbehalt der Genehmigung durch den Kleinen Rat zu betrachten sei, weil durch den bisherigen Dualismus schwerwiegende Nachteile für die Ausnützung der Wasserkräfte im Kanton verbunden seien, wie der vorliegende Fall in Poschiavo gezeigt habe.

Ein Rekurs der Herren Giacomo *Beti* und Konsorten in Poschiavo gegen den Beschluß der Bürgergemeinde Poschiavo vom 3. Oktober 1926 betreffend Einholung der Zustimmung der politischen Gemeinde zu dem in Frage stehenden Zusatzvertrag „C" vom 18. April und 3. Mai 1926 konnte im Berichtsjahre nicht mehr abschließend behandelt werden, ist aber unterm 13. Januar 1928 aus formellen und materiellen Gründen abgewiesen worden.

Die Angelegenheit dürfte auch noch den Großen Rat und weitere Instanzen beschäftigen.

8. Elektrizitätswerk der Stadt Chur an der Plessur.

Die Stadt Chur beabsichtigt, das Elektrizitätswerk Lüen durch die Schaffung eines Tagesausgleichsbeckens zu erweitern und zu verbessern. Mit den Arbeiten ist begonnen und die bezüglichen Pläne sind zur Genehmigung vorgelegt worden. Eine abschließende Behandlung konnte indessen im Berichtsjahre nicht mehr erfolgen.

9. Erloschenerklärung der Wasserrechtskonzession Füchslin

bezw. Buß & Cie. am Sammelgebiete der Vorderrhein-Seitenbäche zwischen Tavanasa und Ruis vom 23. Februar 1927, wobei die von der neuen Konzessionärin A.-G. Buß & Cie. bei der Graubündner Kantonalbank hinterlegte Kaution von Fr. 10,000.— ausdrücklich freigegeben wird.

C. Wasserrechtsgebühren.

An solchen Gebühren sind im Berichtsjahre Fr. 800.— von der Rhätischen Elektrizitätsgesellschaft in Chur als Staatsgebühr für die Genehmigung der Vorlage betreffend den Umbau des Wasserwerkes am Schlappinbach in Klosters-Dörfli eingegangen.

VI. Eisenbahnwesen.

Zu Handen des schweizerischen Eisenbahndepartementes, Technische Abteilung, wurden 8 Neu- und Umbauprojekte begutachtet.

VII. Bergbau.

Die Fabrik zur Ausbeutung der Gipslager bei Alvaschein an der Schynstraße ist erstellt; der Betrieb ist jedoch noch nicht aufgenommen worden. Der Pachtvertrag wurde vom Kleinen Rate am 25. Februar genehmigt.

VIII. Hochbauwesen.

A. Gebäude unter allgemeiner Verwaltung.

Gebäudeunterhalt und Ergänzungen (Budget Nr. 301).

Hier wurden erstmals die für die einzelnen Bauten budgetierten Beträge freizügig verwendet, um an einzelnen Bauten nötige, etwas eingreifendere und größere Arbeiten vornehmen zu können, während man sich bei andern mehr einschränkte. Neben den gewöhnlichen Unterhaltsarbeiten sind folgende etwas größere Arbeiten zu erwähnen:

a) *Regierungsgebäude und Dependenzen:*
Regierungsgebäude: Umbau an mehreren Oefen.
Verwaltungsgebäude am Hofgraben: Herd in der Waschküche erneuern.
Verwaltungsgebäude Quader: Einsetzen von Fenstern in die Ostfassade, Reparatur der Kamine, Umbau der Haustelephon-Anlage.

d) *Rhätisches Museum:* Reparatur der Dachgesimse und des Daches, Kosten Franken 3600.—, Umbau des Heizkessels, Kosten Fr. 540.—.

e) *Kantonsschule und Dependenzen:*
Kantonsschule: Neuanstrich in der Abwartwohnung.
Nebengebäude: Reparatur an der Heizungsanlage, Kosten Fr. 460.—.
Konviktgebäude: Neuanstrich in Küche und Stübli, Kosten Fr. 1000.—, Beläge der Terrasse und der Bäder erneuern, Kosten Fr. 1500.—; Dachreparaturen, Kosten Fr. 300.—.
Musterschulgebäude: Neuanstriche der Fenster und Läden, Kosten Fr. 300.—.
Laboratoriumgebäude: Neuanstriche im Aeußern, Kosten Fr. 1000.—.

f) *Strafanstalt:* Ausbau eines Schulzimmers, zugleich als Bibliothek und reformiertes Gottesdienstlokal dienend, Kosten Fr. 550.—, teilweiser Umbau der Beleuchtungsanlage, Kosten Fr. 300.—.

i) *Kantonales Salzmagazin (jetzt Lagerhaus und Garage):*
Renovation des Aeußern am Magazingebäude, Kosten Fr. 3000.—.

k) *Berg- und Wegerhäuser:*
Innen- und Außenrenovation des Berghauses St. Bernhardin und des Wegerhauses „Dürrenbühl" ob Hinterrhein, Kosten Fr. 7200.—.

Neubauten und grössere Umbauten.

1. *Salzmagazin in Chur:*
   a) Erstellung eines Garagegebäudes mit 6 Einzelgaragen, Kosten Fr. 14,600.—;
   b) Einrichtung einer Heizanlage im Magazingebäude, Kosten Fr. 1570.—.
2. *Staatsgebäude am Graben:*
   Erstellung eines Magazingebäudes im Hof, Kosten Fr. 6000.—.
3. *Verwaltungsgebäude Quader:*
   Bau und Einrichtung eines Waschhauses, Kosten Fr. 5000.—.
4. *Kantonale Strafanstalt:*
   Neue Maschinenanlage für die Holzwollefabrikation, Kosten Fr. 9400.—.
5. *Kantonale Turnhalle:*
   Anbau, Fertigstellung, 1927 verausgabt Fr. 1334.—.

6. *Konviktgebäude:*
   Reparatur und Aenderungen am Kochherd und an der Warmwasseranlage, Einrichtung einer Kühlanlage, Kosten Fr. 4400.—.

B. Gebäude unter besonderer Verwaltung.

Hier sind nur die unter spezieller Leitung des Kantonsbaumeisteramtes ausgeführten Neu- und Umbauten und Reparaturen angeführt; im weitern wird bezüglich dieser Bauten auf die betreffenden Verwaltungsberichte verwiesen.

1. *Anstalt Waldhaus:*
   a) Umbau der Wascheinrichtungen im Hauptgebäude, in den Abteilungen A Männer und Frauen und in den Abteilungen C Frauen.
   b) Revision der Zentralheizungsanlagen im Hauptgebäude und in den Zellenbauten.
   c) Erneuerung von Fußböden in den Abteilungen A.
   d) Ergänzungen an den Kanalisationen.
2. *Anstalt Realta:*
   Erstellung einer Remise beim alten Viehstall in Alt-Realta.
3. *Kantonales Frauenspital:*
   a) Umbau- und Ergänzungsarbeiten für die Hebammenschule, Verlegung der Lingerie, Kosten Fr. 1850.—.
   b) Reparaturen am Gärtnerhaus, Kosten Fr. 900.—.
4. *Gut Arlibon:*
   a) Reparaturen am Wohnhaus und am Stallgebäude, Kosten Fr. 1300.—.
   b) Reparatur des Daches am Wingerthaus, Kosten Fr. 1200.—.
5. *Landwirtschaftliche Schule Plantahof:*
   Einrichtung zur Verdunkelung des Lehrsaales II.

C. Mobiliar und Diverses.

(Soweit unter Aufsicht des Kantonsbaumeisters ausgeführt).

1. Mobiliaranschaffungen und Reparaturen in den kantonalen Verwaltungsgebäuden	Fr.	2,300.—
2. Dasselbe in den Gebäuden: Kantonsschule, dessen Nebengebäude, Konvikt, Musterschule und chemisches Laboratorium	„	5,900.—
3. Dasselbe, inbegriffen Turngeräte, in der kantonalen Turnhalle . . .	„	1,100.—
4. Gaskonsum in den kantonalen Gebäuden in Chur (ohne Frauenspital)	„	1,145.80
5. Elektrischer Stromkonsum (ohne Frauenspital und Anstalt Waldhaus)	„	13,436.36
6. Wasserkonsum (ohne Frauenspital und Anstalt Waldhaus) . . .	„	1,983.16
7. Versicherungsprämien an die kant. Brandversicherungsanstalt (inkl. Waffenplatz) für alle Hochbauten	„	6,178.20

D. Technische Arbeiten.

Außer den nötigen technischen Vorarbeiten und der Bauleitung für die unter A, B und C ausgeführten Arbeiten und Anschaffungen wurden durch den Kantonsbaumeister unter anderem noch folgende, das Hochbauwesen betreffende Geschäfte erledigt:

1. Augenscheine, Gutachten usw. betr. Schulhausbauten in den Gemeinden, 15 Fälle
2. Gutachten und Prüfung der Abrechnungen betreffend die Ausrichtung der Beiträge an Schulgebäude und deren Einrichtungen pro 1926, 15 Fälle
3. Kollaudation des Schulhausumbaues der Gemeinde Schleins, Kosten Fr. 40,000.—
4. Augenschein und Gutachten betreffend Spitalbauten, 1 Fall
5. Gutachten, Projekte, Berechnungen usw. über das Hochbauwesen betreffende Fragen, 28 Fälle

Davon seien besonders genannt:

a) Waffenplatz, Projekte für Vergrößerung der Reitbahn, Voranschlag Fr. 22,000.— und für Erstellung eines Schuppens Fr. 17,000.—, Einrichtung einer Isolierung bei der Krankenabteilung Fr. 2350.—
b) Projekt für den Neubau einer Remise auf dem Plantahofe, Voranschlag Franken 10,000.—;
c) Projekt für die Einrichtung der naturhistorischen Schulsammlung im Estrich des Kantonsschulgebäudes, Voranschlag Fr. 27,000.—;
d) Vorprojekt für den Bau eines Schulhauses in Sta. Domenica i. C., Voranschlag Fr. 25,000.—;
e) Vorprojekt über ein Absonderungshaus in Schiers, Kostenanschlag Fr. 110,000.—;
f) Vorprojekt für ein Armenhaus in Thusis, Kostenanschlag Fr. 52,000.—.

IX. Verwaltungsrechnung.

a) Einnahmen.

Laut Budget 1927	Fr. 349,500.—
Wirkliche Einnahmen	„ 982,568.46
Mehreinnahmen	Fr. 633,068.46

b) Ausgaben.

	Kantonales Bauamt	Kantons-Baumeisteramt	Zusammen
Laut Budget 1927	Fr. 994,300.—	Fr. 42,900.—	Fr. 1,037,200.—
Wirkliche Ausgaben	„ 1,761,366.34	„ 51,360.40	„ 1,812,726.74
Ueberschreitungen	Fr. 767,066.34	Fr. 8,460.40	Fr. 775,526.74

c) Nettoausgaben nach Abzug der Einnahmen . . . . . Fr. 830,158.28

A. Allgemeine Ausgaben.

Die allgemeinen Ausgaben des Straßen- und Bauwesens beziffern sich auf Fr. 640,947.82 und übersteigen den Kostenvoranschlag von Fr. 115,700.— um Fr. 52,247.82. Diese Mehrausgaben verteilen sich wie folgt:

1. Gehalt des Bezirksingenieurs	Fr. 100.—	
2. Gehalt des Sekretärs	„ 100.—	
3. Gehalt der Aushilfsingenieure und Aufseher	„ 14,116.35	
4. Bureaumaterial und Druckkosten	„ 2,302.10	
5. Zufälliges	„ 389.—	
6. Kiesbrechmaschine	„ 3,396.75	
7. Unfallversicherung	„ 3,305.20	
8. Fahrräder	„ 3,714.25	
9. Bundesbeitrag an die Alpenstraßen	„ 500,000.—	Fr. 527,423.65

Davon gehen ab die Minderausgaben folgender Positionen:

1. Taggelder Oberingenieur	„ 183.—	
2. Taggelder Bezirksingenieure	„ 1,395.—	
3. Fahrspesen Oberingenieur und Bezirksingenieure	„ 336.55	
4. Instrumente und Geräte	„ 211.28	
5. Miete für Bureaulokale	„ 50.—	Fr. 2,175.83
Total wie oben		Fr. 525,247.82

B. Strassenunterhalt.

1. Kommerzialstraßen.

Der Unterhalt dieser Straßen kostete im Berichtsjahre Fr. 501,999.34 und steht um Fr. 184,999.34 über dem budgetierten Betrage.

2. Bergübergänge and Verbindungsstraßen nebst Schyn- und Landwasserstraße.

Die Instandstellung dieser Straßenkategorie bedingte einen Kostenaufwand von Fr. 244,006.64, was einer Ueberschreitung des Voranschlages um Fr. 71,906.64 gleichkommt.

Daran nehmen teil:

1. die Oberalpstraße	Fr.	876.22	
2. „ Albulastraße	„	16,386.30	
3. „ Berninastraße	„	28,241.30	
4. „ Ofenbergstraße	„	6,103.70	
5. „ Schynstraße	„	17,942.75	
6. „ Landwasserstraße	„	4,024.55	
7. „ Umbrailstraße	„	2,727.80	
8. „ Samnauner Straße	„	2,027.75	Fr. 78,330.37

Hievon gehen ab die Einsparungen folgender Straßen:

1. Lukmanierstraße	Fr.	3,307.63	
2. Flüelastraße	„	3,016.10	
3. Hofstraße	„	100.—	Fr. 6,423.73
Mehrausgaben wie oben =			Fr. 71,906.64

Näheres hierüber siehe unter „Vom Kanton unterhaltene Straßen".

C. Schutzbauten.

Die Rheinkorrektion im Domleschg kostete im Berichtsjahre Fr. 5972.53, was einer Budgetüberschreitung von Fr. 972.53 gleichkommt. Die Nollaverbauung bedingte Ausgaben von Fr. 8229.45; Budgetbetrag Fr. 26,770.55.

Die wuhrgesetzlichen Beiträge an die Verbauungen waren mit Fr. 105,000.— ausgesetzt und sind Fr. 12,144.56 weniger ausgegeben worden.

Die im Budget nicht vorgesehene Nolla-Aufforstung verursachte eine Ausgabensumme von Fr. 10,000.—.

D. Verbindungs- und Kommunalstrassen.

1. Bau von Kommunalstrassen.

Wie in früheren Jahren, betrug der für diese Zwecke ausgesetzte Kredit auch pro 1927 Fr. 120,000.—. Dazu kamen: zwei Extrabeiträge des Kantons im Betrage von zusammen Fr. 60,000.—, ferner eine Vergütung der Gemeinde Camuns für Geländersäulen und Radabweiser von Fr. 1827.50, so daß im Ganzen *Fr. 181,827.50* zur Verfügung standen.

Dieser Summe steht ein Ausgabenposten von Fr. 124,912.40 gegenüber, der sich wie folgt zusammensetzt:

a) *Kommunalstraße Reams—Präsanz:* Nacharbeiten und Garantierücklaß	Fr.	1,678.50
b) *Kommunalstraße Lü—Lüsai:* Nacharbeiten	„	2,915.55
c) *Kommunalstraße Jenins—Maienfeld:* Projektarbeiten	„	628.10
d) *Kommunalstraße Camuns:* Nacharbeiten	„	1,552.10
e) *Kommunalstraße Mons—Salux:* Nacharbeiten	„	9,812.35
f) *Kommunalstraße Duvin:* Nachzahlung an den Unternehmer usw.	„	2,631.45
g) *Verbindungsstraße in Süs:* Garantierücklaß für die Korrektion dieser Straße	„	689.15
h) *Kommunalstraße Trans—Dusch—Paspels:* Restzahlung an die Baukosten und Nacharbeiten	„	52,113.40
i) *Kommunalstraße Schiers—Schuders, Teilstück Ottenacker—Salginatobel:* Projektarbeiten	„	2,891.80
Summe	Fr.	74,912.40
k) *Amortisationsquote* an die Kommunalstraßen-Bauschuld früherer Jahre	„	50,000.—
Total	Fr.	124,912.40
Vorhandener Kredit	„	181,827.50
Verbleiben	Fr.	56,815.10

2. Beiträge an Strassenreparaturen und Schutzbauten.

Der im Budget eingesetzte Posten von Fr. 60,000.— wurde um Fr. 12,195.62 überschritten. Die Ausgaben von Fr. 72,195.62 verteilen sich wie folgt:

a) Straßenreparaturen	Fr.	66,968.87
b) Schutzbauten usw.	„	5,226.75
Zusammen	Fr.	72,195.62

3. Staatsbeiträge an den Unterhalt.

a) der Verbindungsstraßen	Fr.	58,705.50
b) „ Kommunalstraßen	„	6,464.—
Total	Fr.	65,169.50
Voranschlag	„	64,500.—
Ueberschreitung	Fr.	669.50

E. Hochbau.

Wirkliche Ausgaben pro 1927	Fr.	51,360.40
Voranschlag	„	42,900.—
Kostenüberschreitung	Fr.	8,460.40

die sich folgendermaßen zusammensetzt:

1. Taggelder und Fahrspesen	Fr.	70.70	
2. Aushilfe	„	699.95	
3. Geräte und Bureaumaterial	„	64.—	
4. Unterhalt der Anlagen	„	375.65	
5. Rätisches Museum	„	3534.80	
6. Strafanstalt Sennhof	„	1091.65	
7. Salzmagazin	„	3235.—	
8. Berghäuser und Straßenremisen	„	1559.74	Fr. 10,631.49

Davon gehen ab die Minderausgaben nachstehender Positionen:

1. Regierungsgebäude und Dependenzen	Fr.	671.20	
2. Staatsgebäude am Graben	„	90.45	
3. Kantonsschule und Konvikt	„	397.93	
4. Zeughaus	„	255.20	
5. Landjägerhäuser	„	756.31	Fr. 2,171.09
Mehrausgaben wie oben			Fr. 8,460.40

1927

Tabelle I

	sammen		Total Kanton und Gemeinden		Bemerkungen Datum und Kosten der Oeffnung des Passes für das Rad Ruttnerdienst des Kantons etc.
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	
A. K					
1. Deut					
Chur-Lich	056	—	30826	90	
2. Itali					
Chur-Roth	140	—	35015	25	
Rothenbru	813	29	132180	38	
St. Bernha	306	05	35433	60	
3. Ober					
Chur-Roff	632	50	72283	70	
Roffna-Sil	338	—	46918	85	
Silvaplana	437	—	207994	50	
	722	84	560653	18	
Per	224	05	2139	08	
In %	10	47	100	—	
B (inklusive					
4. Schyn	662	40	21400	35	
5. Landv	529	—	18553	55	
6. Flüela	528	30	13512	25	
7. Albul	687	35	31052	35	*Kanton aus Autoeinnahmen.
8. Berni	390	—	66641	30	Offen 1. Juni. Oeffnungskosten keine.
9. Ofenb	900	—	43003	70	Offen 25. April.
10. Obera	078	—	14954	22	Offen am 11. Juni Kosten Fr. 542.60.
11. Lukm	045	—	15737	37	Offen am 4. Juni. Kosten Fr. 923.20.
12. Umbr	507	—	10234	80	Offen am 20. Juni. Kosten Fr. 441.—.
13. Samn	243	—	21270	75	
	570	05	256360	64	
Per	134	15	1345	01	
In %	9	97	100	—	
Tota	292	89	817013	82	
Per	186	20	184	75	
In %	10	32	100	—	

D. Forstwesen.

I. Allgemeines.

a) Organisation und Verwaltung.

Im Berichtsjahre sind sowohl im Bestand des kantonalen Forstpersonals als dem technisch gebildeten Personal der Gemeinden keine Aenderungen eingetreten. An die Besoldungen und Taggelder des höhern kantonalen Forstpersonals pro 1927 hat der Bund eine Subvention von Fr. 48,048.47 (35 Prozent wie immer) ausgerichtet und an diejenigen des höhern Gemeindeforstpersonals eine solche von Fr. 14,594.15 (20 %). Die Zahl der Forstreviere hat sich auf Neujahr 1928 durch Teilung des Reviers Sot God um eines erhöht. In der Besetzung der Forstreviere sind während des Jahres keine Aenderungen eingetreten; das Revier Haldenstein war infolge Demission des bisherigen Inhabers das ganze Jahr nur provisorisch besetzt. Das bisher vom benachbarten Revier besorgte Inner-Lugnez und das neugebildete Revier Savognin haben auf Neujahr 1928 eigene Revierförster eingestellt. Ohne die 13 technischen Forstverwaltungen mit 8 Revierförstern bestehen nun 93 Forstreviere mit 90 Revierförstern; 3 Funktionäre besorgen den Dienst in je 2 Revieren. An die Besoldungen und Taggelder der Revierförster hat der Bund Fr. 49,113.80 Subvention ausgerichtet (20 %).

Vom gesamten bündnerischen Forstpersonal haben 57 Funktionäre an ihre Einzelunfallversicherungen bei beliebigen Gesellschaften und 105 Forstreviere an die Kosten der obligatorischen Versicherung ihres Forstpersonals bei der «Suva», Bundesbeiträge von Fr. 7,273.65 bezogen.

b) Forstkurs.

Im Berichtsjahr hat sich Graubünden an keinem Forstkurs beteiligt. Gemäss dem durch die eidgenössische Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei aufgestellten Schema für interkantonale Forstkurse wird aber voraussichtlich für die deutschen Gebirgskantone der Ostschweiz im Jahre 1928 in den Kantonen St. Gallen und Graubünden ein Forstkurs abgehalten.

c) Kantonale Forstordnung.

Auf 1. Januar 1927 ist gemäss Beschluss des Grossen Rates vom 28. Mai 1926 betreffend Strafkompetenz und Strafmass bei Uebertretungen der kantonalen Forstordnung) § 34 neue Fassung der kantonalen Forstordnung vom 1. März 1905 in Kraft getreten.

Durch Kleinratsbeschluss vom 22. April 1927 betreffend Holzverkaufbewilligungen erfolgte eine Interpretation von § 15 der kantonalen Forstordnung vom 1. März 1905, welche in Ziffer 2 bestimmt, dass für die Erteilung der Holzverkaufsbewilligung die Waldungen mit Wirtschaftsplänen mit Taxation ohne Vermessung den Waldungen mit definitiven Wirtschaftsplänen gleichgestellt werden. Die Erteilung der Holzverkaufsbewilligungen für Waldungen mit provisorischen Wirtschaftsplänen geht somit ebenfalls an die Kreisförster über. Diese sind befugt, Bedingungen für Forstverbesserungen zu stellen und wo dies notwendig erscheint, die Hinterlage von notwendigen Forstdepositen zu verlangen. Gleichzeitig wurde in Vollziehung der im eidgenössischen Forstgesetz vom 11. Oktober 1902 niedergelegten Vorschrift der nachhaltigen Benutzung der öffentlichen Waldungen, die Vorschrift der Ziffer 7 dieses Beschlusses aufgenommen, was insbesondere auch Bezug hat auf § 28 der kantonalen Forstordnung, dass die Kompetenz der Kreisförster für die Erteilung der Holzverkaufsbewilligungen und Holzschläge *über* 60 fm aus Waldungen, welche nach definitiven oder provisorischen Wirtschaftsplänen bewirtschaftet werden, wieder an den Kleinen Rat zurückgehen, wenn die Nachhaltigkeitskontrolle Ende des Vorjahres eine Uebernutzung von einem ganzen Jahresetat oder mehr aufweist. Ebenso geht diese Kompetenz wieder an den Kleinen Rat zurück für Gemeindewaldungen, bei welchen der bestehende Wirtschaftsplan abgelaufen und nicht innert 3 Jahren nach Ablauf durch einen neuen, genehmigten Wirtschaftsplan ersetzt ist. Ziffer 8 des Beschlusses verfügt, dass diese kleinrätliche Ausführungsbestimmung (Erläuterung) zu §§ 15 und 28 der kantonalen Forstordnung vom 1. März 1905 auf 1. Januar 1927 in Kraft gesetzt wird.

Wie üblich werden an dieser Stelle die Kontraventionsanzeigen gegen die Bestimmungen der kantonalen Forstordnung erwähnt. Dieselben betreffen Holzschläge, die vorausgegangene Anzeichnungen und Aufnahme des zu schlagenden Holzes durch die zuständigen Forstorgane bewerkstelligt wurden, oder solche, für die nicht gemäss § 15 die vorgeschriebene Bewilligung für den Verkauf nicht eingeholt wurde und in manchen Fällen handelt es sich um Nichtbeachtung des für Kulturen und Naturverjüngung im Sinne von § 30 verlangten Weidschutzes, das heisst um den Schutz der Verjüngungen gegen das Weidvieh. Im Berichtsjahre hat der Kleine Rat neun Kontraventionsfälle mit einem Gesamtbussenbetrag von Fr. 2470.— behandelt, sechs Fälle sind noch nicht erledigt. Es kann neuerdings konstatiert werden, dass die Zahl der Anzeigen betreffend Missachtung der §§ 20 und 30 der kantonalen Forstordnung wegen des unbehirteten Weidganges des Schmalviehes in Waldbeständen und in den Verjüngungen relativ klein ist.

hüllten sich in dasselbe und überstanden das Unwetter ohne Schaden, denn nach wenigen sonnigen Tagen waren sie wieder so lebhaft wie je zuvor. Um Mitte Juli waren die am stärksten befallenen Wälder ganz rot geworden, nämlich diejenigen am linken Silserseehang, «Crastas», Sils «Schaluotta», ein Teil von Rabiusa und unterer Teil von «Planeg», «Selasplannas», «Muntarütsch» Samaden, «Tredaspatsch» und «Gravatscha» Bevers, «Chuoz» und »Truochs della Resgia» Samaden, «Clavadels» Pontresina. Um den 20. Juli waren auch die Bestände im Berninatal ziemlich stark bis stark rot verfärbt und die Waldungen in Val Bevers sehr stark rot. Im allgemeinen beschränkte sich der Frass mit wenigen Ausnahmen auf die Bestände in der Talsohle und im untern Drittel der Hänge, eine Erscheinung, welche auch bei andern bisherigen Invasionen im ersten Frassjahr konstatiert wurde. Der mittlere Hangteil war an einzelnen Orten schwach rötlich verfärbt, an andern ganz grün; die oberste Zone war ganz grün geblieben. Befallen wurden die Altersklassen, von der Verjüngung bis zum Altholz. In einigen Fällen waren Bestände, die typisch im Windschatten liegen, besonders stark befallen. Entsprechend dem starken Auftreten der Raupen war der Falterflug im August. In der zweiten Hälfte August hatten alle, auch die am stärksten befallenen Bestände begonnen, sich wieder zu begrünen. Das regnerische Wetter war für die Erholung der Lärchen günstig und gegen Ende September zeigten die heimgesuchten Waldungen wieder ein recht erfreulich grünes Aussehen. Im Forstkreis Zuoz waren die reinen Lärchenbestände im äussern Sulsannatal und die unteren und mittleren Lagen des Inntales am stärksten befallen, auch hier ist rasch eine Wiederbegrünung eingetreten. Im Forstkreis Schuls waren die Lärchenwaldungen der Sonnseite von Val Sagliams bis Val Tasna rot verfärbt; das untere Unterengadin wie auch das Münstertal sind ganz verschont geblieben.

Durch Reh- und Hirschwild verursachter Schaden wird aus Fläsch und aus dem Prättigau gemeldet, wo einerseits 2—5 m hohe Weymouthföhren und anderseits 1—3 m hohe Lärch- und Föhrenpflanzen zerstört und beschädigt worden sind.

b) Einflüsse der unorganischen Natur.

Der niederschlagreiche Sommer hat für den Wald günstige Wachstumsbedingungen geschaffen und auch die Frühjahrskulturen haben gut angeschlagen; einzig aus dem Forstkreis Davos-Filisur wird vielfaches Eingehen der Lärchen infolge des Föhnes gemeldet. Ueber die Fruktifikation lauten die Berichte verschieden. Im allgemeinen hat die Fichte wenig fruktifiziert, ziemlich reichlich noch in den Lagen ob 1400 m im Prättigau und im obern Bergell, sowie im Puschlav. Von der Tanne wird reichliche Zapfenproduktion aus dem Prättigau gemeldet. Die Lärche hatte im Oberengadin starken Blütensatz, aber die Zapfen sind wegen der Lärchenwicklerinvasion nicht zur Entwicklung gelangt. Im Forstkreis Zuoz wird gemeldet, dass die Zapfen durch den massenhaft auftretenden Kreuzschnabel zerstört werden.

Im übrigen Kanton hat sich die Fruktifikation nur strichweise ausgewirkt. Die Arve hatte nur im Oberengadin mittleren Ansatz, aber zur Ausreife sind wegen Frass durch Häher und Eichhörnchen fast keine Zapfen gelangt.

Sowohl durch Lawinen als durch Windwürfe und Schneedrücke sind im Berichtsjahr nur kleinere Schädigungen eingetreten. Einzelne Lawinenwürfe mit 370 fm geworfenem Holz werden aus dem Forstkreis Disentis gemeldet. Durch Windwürfe, zum Teil in Verbindung mit Schneedruck wurden folgende Holzmassen umgelegt:

Forstkreis	Herrschaft-V Dörfer	zirka	600 fm
„	Disentis	„	2300 fm
„	Tiefenkastel (Föhnstürme)	„	340 fm
„	Prätigau (Föhnstürme, 19. Nov.) . .	„	3400 fm

Aus dem Forstkreis Samaden werden noch zirka 1300 fm Windwurfholz gemeldet, welche im November und Dezember 1926 geworfen, im letztjährigen Jahresbericht aber noch nicht zur Berichterstattung gebracht worden sind.

Durch einen grösseren Felssturz sind in Brigels 780 fm gebrochen und zum Teil zugedeckt worden, so dass ausser Zerstörung einer produktiven Bodenfläche auch ein momentaner erheblicher finanzieller Schaden eingetreten ist.

In der Aufforstung Haag, Trimmis, im Auwald Maienfeld, in Schuls, Sent und Schleins sind kleinere Waldbrände entstanden, welche als Bodenfeuer überall gelöscht werden konnten, bevor grosser Schaden eingetreten ist.

Hochwasser 23./26. September 1927.

Wir können es uns nicht versagen und finden es angemessen, dass an dieser Stelle über das Hochwasser vom 25./26. September 1927 auch etwas gesagt wird, indem der Wald und die Forstwirtschaft durch dasselbe ebenfalls stark in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Dank der Gefälligkeit der schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt und ihrer Abteilung für Hydrologie können wir an dieser Stelle einige Zahlen über die Niederschlagsmengen geben.

Station	Niederschlagsmengen 24. September mm	25. September mm
St. Gotthard	126,0	41,4
Vicosoprano	66,3	52,2
Soglio	89,0	33,2
Sils, Maria	45,4	36,5
St. Moritz	18,5	23,0
Pontresina	10,7	9,1
Sedrun (Tavetsch)	26,3	52,4
Platta (Medels)	35,7	84,4
Surrhein	45,8	110,0
Panix	44,8	82,3
Vrin	95,0	45,2
Vals	45,2	74,2
Ilanz	25,0	77,2
Flims	33,3	76,4
Safienplatz	48,3	49,0
Bernhardinpass	186,2 (max.)	75,8
Hinterrhein	102,3	15,4
Splügen (Dorf)	73,2	41,3
Avers-Cresta	—	30,5
Andeer	47,5	45,8
Savognin	30,4	34,4
Filisur	—	23,0
Reichenau	28,3	60,4
Arosa	30,2	45,5
Langwies	28,9	26,2
Klosters	17,6	19,2
Schiers	26,5	52,2
Plantahof bei Landquart	40,7	61,0

Wie man uns mitteilt, beabsichtigt die genannte Zentralanstalt die Regenmessstationen durch Aufstellung von weiteren Regenmessern und Totalisatoren im Gelände zu vermehren. Diese Bestrebungen sind sehr verdankenswert und verdienen die Unterstützung aller Interessenten, indem die gute Kenntnis der Art und der Verteilung der Niederschläge für die Beurteilung des Charakters der Hochwasser und für die Bekämpfung der Schäden offenbar sehr wichtig ist.

Nach dem Stand der Hochwasserläufe im kritischen Moment und ihren Wirkungen ist zu schliessen, dass als hauptsächlichste Niederschlagszentren das Gebiet

vom Roseg- und Morteratschgletscher hinüber gegen Forno und Albigna aufgetreten sind. Ferner das Adulagebiet vom oberen Hinterrheintal über Rheinwaldhorn, La Greina bis gegen den Lukmanier hin. In diesen Gebieten müssen ganz phänomenale Niederschläge stattgefunden haben. Diese Erscheinung stimmt mit den beobachteten Wasser- und Geschiebemassen im Rosegbach, Orlegna und Albigna, am obern Hinterrhein, Valserrhein, Val Zavragia und Somvixertal überein, wie auch nicht minder mit den im Val Luzone eingetretenen Verheerungen, dessen Wasser mit dem Abfluss vom Lukmanierpass her bei Olivone in das Tal des Brenno einmündet.

In den Gebieten der oben erwähnten Niederschlagszentren fallen auch direkt oder indirekt die grössten Verheerungen des Hochwassers, soweit es sich um die Einzugsgebiete und die nächstliegenden Abflussrinnen handelt. Es sind das namentlich die Katastrophengebiete Samaden, Bergell, Avers, Glenner, Tavanasa (Gemeinde Brigels), Val las Foppas (Gemeinde Waltensburg), Val Zavragia (Gmeinde Truns) und Somvixertal (Gemeinde Somvix). Hauptsächlich im Vorderrheintal haben dabei Landstrassen, Brücken und Eisenbahnlinien stark gelitten und bekanntlich waren in Tavanasa und Waltensburg auch Verluste an Menschenleben zu beklagen. Forstlich ist durch Wegführen von aufgerüstetem und nicht aufgerüstetem Holz vielfach Schaden entstanden, aber noch viel grösser ist der Schaden, der an manchen Orten durch die sehr weitgehende Zerstörung von Waldboden eingetreten ist, insbesondere durch Ausweitung und Vertiefung der Wasserläufe und Töbel im Waldgebiet und damit verbunden die Entstehung von hohen unproduktiven Böschungen, welche ohne wirksame Schutzbauten immer weiter um sich fressen. Als weitere Begleiterscheinungen sind naturgemäss vielfache Beschädigungen an den Kommunikationen im Walde eingetreten und zu nennen.

Die Fixierung des Schadens, durch den die Gemeinden und der Kanton betroffen, wurde durch den Kleinen Rat dem Bau- und Forstdepartement übertragen. Gemäss Anordnung dieses Departementes ist dem kantonalen Forstpersonal die Aufgabe geworden, den allgemeinen Schaden der Gemeinden und des Kantons an Grundeigentum, Kulturland, Weideland und Alpen, an Waldboden und am Walde selbst, an Gebäulichkeiten, an forstlichen Projekten und an Weg und Steg zu ermitteln. Es ist diesem Personal gelungen, diese Schatzungen rechtzeitig zum Abschluss zu führen.

c) Arbeits- und Marktverhältnisse.

Ueber die Arbeitsverhältnisse ist je nach der Auffassung gegenüber dem letzten Berichtsjahr nicht viel neues zu sagen. Immerhin darf allgemein festgestellt werden, dass je länger je mehr sämtliche Arbeiten im Forstbetriebe durch einheimische Arbeitskräfte vollzogen werden, und zwar nicht nur die gewöhnlichen Arbeiten, sondern zu einem guten Teil auch die Bauarbeiten im Walde, während früher für letztere Arbeiten, wie Waldwegbauten und Lawinenverbauungen usw. häufig fremde