

er Sitzung am Freitag den 22. Juli 1927 vormittags 9 Uhr.

Anwesend: Reg. Chef, Landtagspräsident, Landestechniker, Landesgeometer, die Regierungsräte Frick & Büchel, die Mitglieder des Landtages und der Verkehrskommission, Kantonsingenieur Schläpfer als Experte.

Die Mitglieder des Landtages bzw. der Verkehrskommission: Walser, Bargetze und Frommelt fehlen.

Landtagspräsident begrüsst die Anwesenden speziell Kantonsingenieur Schläpfer. Die Staubbekämpfung sei eine Frage der Zeit und nicht nur eine technische sondern auch eine finanzielle Frage.

Schläpfer dankt für die Einladung und gedenkt die Anwesenden noch etwas in das Gebiet des modernen Strassenbaues einzuführen und dann erst über die Vorschläge wie er sich dieselben denkt auszusprechen. Die Verhältnisse sind von Land zu Land verschieden und um diese einzelnen Bedürfnisse kennen zu lernen ist es nötig über einige Punkte Aufklärung zu erlangen.

80 Jahre sind verflossen, dass der Theer eingeführt wurde und Jng. Schläpfer hat seitdem keine Strasse mehr gewalzt ohne die Oberfläche derselben wenigstens mit Theer angestrichen zu haben. Seit 1907 wird gewalzt und mit Theer nachbehandelt. In der Hauptsache wird die Oberfläche getheert, dadurch staubfrei mit allen Vorteilen. Die Unterhaltungskosten für welche wir keinen Kredit bekommen sind nur unbedeutend gestiegen betragen 25 - 30 % mehr wie vor dem Krieg. Die rechtzeitige Instandsetzung bietet die Möglichkeit mit geringeren Kosten zu arbeiten. In der heutigen Zeit spielt der wirtschaftliche Strassenunterhalt die grösste Rolle. Die technische Zweckmässigkeit kann nicht entscheidend sein. Nicht die technische Frage bestimmt sondern die finanzielle und diejenige, welche den Verhältnissen am besten entspricht. Auch mit den geringsten Mitteln soll die Strasse unterhalten und dem modernen Verkehr angepasst werden. Die Instandsetzung

setzt voraus, dass kostspielige Betriebe vermieden werden, dieselbe muss mit den einfachsten Mitteln erfolgen. Allerdings die Wahl derselben ist nicht immer sehr leicht und nur gestützt auf reiche Erfahrungen wird das Richtige gewählt, in der Mannigfaltigkeit der Mittel die richtige Auswahl getroffen werden können. Neben dem Pflasterstein, werden Theer & Beton verwendet. Gewaltige Kämpfe sind entstanden, welches das beste sei. Jeder Strassenbaustoff hat seine Eigenschaften, welche ihn als zweckmässigsten erscheinen lassen. In erster Linie kommen Theer und Erdöl Bitumen in Frage, entweder auf die Oberfläche aufgestrichen oder getrennt oder mit Schotter gemischt aufgebracht. Das Erdölbitumen wird in der Schweiz allerdings erst seit einigen Jahren in ausgedehnterem Masse angewendet, während in unserer Verwaltung der Theer seit bald 20 Jahren heimisch ist. Theer und Erdölbitumen werden sowohl für die Oberflächenbehandlung, die Innenbehandlung und das Mischverfahren angewendet.

Die einfachste Baumethode stellt die Oberflächenbehandlung dar. Sie hat in der Schweiz die ausgedehnteste Anwendung gefunden. Die seit vielen Jahren gesammelten Erfahrungen bewirken, dass der Theer in der Schweiz einen viel besseren Ruf geniesst als im Ausland. Wir haben mit Theer die besten Erfahrungen gemacht; Selbstverständlich waren auch bei uns Misserfolge zu verzeichnen, aber heute kann durchwegs nur noch von Erfolgen gesprochen werden. Ueberall werden Versuche gemacht, welche Behandlung die geringsten Kosten verursacht, das hat auch seine Grenzen auf Strassen mit grossem Verkehr und mit schlechtem Untergrund. Also auf Strassen mit grossem und schwerem Verkehr, vor allen ~~Rfandenmarkkano~~ Pferdefuhrverkehr, auf schattig gelegenen Strassen - Auf Strassen mit schlechtem Untergrund, darf die Oberflächenentfernung nicht angewendet werden. Aber für Strassen die einen ~~nennenswerten~~ nennenswerten Automobilverkehr speziell Personensagenverkehr aufweisen stellt die Oberflächenentfernung heute noch die rationellste/Unterhaltungsmethode dar, wenn die Verkehrsverhältnisse dieselben bleiben. Was abgefahren wird, wird wieder ersetzt. Die vor 20 Jahren gewalsten und mit Theer oberflächlich behandelten

Strassen befinden sich noch immer in gutem Zustand, gerade in unserem Kanton, wo die klimatischen Verhältnisse nicht die besten sind. In klimatisch günstigeren Verhältnissen ist der Erfolg noch günstiger. Im allgemeinen sind doch mehr die klimatischen und Untergrundverhältnisse entscheidend für die Wahl der Methode.

In neuester Zeit sind neben Teer, ~~xxxxxx~~ bituminöse Stoffe verwendet worden. Auch diese kamen in ausgedehntem Masse zur Verwendung. Bei grossen Gefällen und steilen Strassen ist eher Teer als Bitumen zu empfehlen, sie werden glatt wie niemals bei Teer. Bei starkem Pferdefuhrwerkverkehr widersteht Teer im Winter besser.

Mit einer Mischung von Teer und Bitumen hat man bessere Resultate erzielt und zwar sowohl für Oberflächen, wie Fränk- & Misch-Verfahren. Die Teere sind in der Qualität sehr verschieden, werden beeinflusst von der Art und Weise der Herstellung bzw. von den bei der Gasgewinnung verwendeten Kohlen. Hier werden nur Gas-teere in Verwendung kommen. Die Teere sind aber wieder verschieden von Gaswerken zu Gaswerk. Heute sind wir so weit, dass wir Roh-teer nicht mehr verwenden. Hartteer ist ganz ausgeschaltet. Der gewöhnliche Teer ist nicht für die Strassenunterhaltung geeignet.

Die Höhe der Kosten nach diesem Verfahren. Es kann sich nur um Vergleichszahlen handeln, weil die Unterlagen variieren. Nach den Versuchsstrecken kostet für Teerung der Quadratmeter 90 Rappen, also die Herstellung des Ueberzuges 1 Frs. Für die erste Teerung verwenden wir noch Roh-teer. Für sie würde mit 0.90 - 1.- Frs. zu rechnen sein, so weit die Arbeiten in Regie für den Staat ausgeführt werden. Im 2. & 3. Jahr ist nach zubehalten mit 30 - 32 Rappen, die späteren 23 - 26 Rappen in einer Versuchsstrecke. Die Kosten betragen das 3fache bei gleichem Unterhalt aber mit ungeeigneten Stoffen. Diese von mir ermittelten Zahlen erhält man nur unter ganz bestimmten Verhältnissen, einmal unter Ausschaltung aller Aufsichts- & Verwaltungskosten, bei Ausführung sämtlicher Arbeiten durch unsere Verwaltung in Regie mit geübtem Personal, wobei die Arbeiter während der ungünstigen

Witterung^f stets anderseitig beschäftigt werden konnten. Unsere Aufwendungen betragen für die mit Teer oberflächlich behandelten Strassen durchschnittlich 25 - 30 Rappen^f pro Quadratmeter und Jahr, bei Verwendung von Erdölbitumen 35 - 40 Rappen, bei Verwendung einer Mischung von Teer & Erdölbitumen 20 Rappen pro Quadratmeter & Jahr. Eine weitere Verbilligung ist möglich wenn die Mischungen richtig angewendet werden, 20 - 25 Rappen für alle im Kanton oberflächlich behandelte Strassen. Alle 2-3 Jahre werden sie wieder behandelt. Die Kosten betragen 20 - 35 Rappen. Mit diesem Betrag kann man die Beläge unterhalten, wenn alles in eigener Regie gemacht wird, also ohne Unternehmergewinn. Die Aufwendungs^f für eine 6 Meter breite Strasse beträgt 1200 Fr. pro Kilometer und Jahr. Nicht überall sind die Resultate gleich günstig. Es werden erst Erfahrungen gesammelt werden müssen. Wo nicht besondere Verhältnisse vorliegen wird die Oberflächenbehandlung empfohlen werden. Auch für ihre Strassen wird mit der nächsten und billigsten Methode gerechnet werden. Soweit Verbesserung in Frage kommt, wird mit dieser Methode gerechnet werden.

Emulsion in kaltem Zustand. Die meisten dieser Emulsionen werden hergestellt, dass eine Fettsäure, wie Oelsäure das Bitumen auflöst und unter Umrühren mit einer schwach alkalischen Lösung in Berührung gebracht wird. Andere Emulsionen basieren auf der Auflösung von Harz in Bitumen, wieder andere auf einer colloidalen Lösung von weicher Seife, Gummi udgl. Die Emulsionen sind nicht weit von einander verschieden, in Wirklichkeit ist alles dasselbe. Es ist gut, dass eine gewisse Konkurrenz da ist, damit die Preise herunter gedrückt werden. Man kauft 40 - 50 % Teer, alles andere ist Wasser, welches verdunstet. Besonders wertvoll sind Emulsionen für Ausbesserung beschädigter Decken, speziell in nasser Jahreszeit, im Herbst oder sogar im Winter, wo das Heissverfahren versagt. Die Oberflächenbehandlung der Fahrbahn mit Emulsion ist wesentlich teurer als die mit Teer oder Heiss-teer. Für grössere zusammenhängende Strassen ist bezüglich der Unterhaltung der Strassen ein wesentlicher Unterschied zwischen Heiss- & Kalt-Verfahren. Besonders das erste wird verwendet, das letztere in Ausnahmefällen.

Mit Beton hat man sehr gute Erfahrungen gemacht. Es werden wesentliche Fortschritte gemacht, daher ist es aus diesem Grunde nicht richtig kostspielige Beläge zu erstellen. Die heute enorme Auslagen verursachen. Heissesteerung ist billiger als Kaltsteerung. Die Aufwendung von grossen Summen für kurze Strecken wird sich nicht empfehlen, weil die Materialien später besser und billiger werden.

Neben der Oberflächenbehandlung ist es noch die Innenbehandlung, welche in Frage kommt. Es ist ein Tränkverfahren. Schotter wird aufgetragen, zusammengedrückt, und getränkt mit Teer, Bitumen oder Emulsion. Ich bin kein grosser Freund vom Tränkverfahren mit heiss aufgebrachtem Bitumen oder Teer weil zu kompliziert und die Strasse abgesperrt werden muss, aber ein Freund vom Tränkverfahren sobald Emulsionen angewendet werden. Emulsion ist der Baustoff der auch für unsere Verhältnisse passt und keine grossen Vereinfachungskosten beansprucht und ohne Aufwand eines grossen Apparates tadellose Strassenoberflächen ergibt. Bei Heissesteer hat man nicht immer gute Erfahrungen gemacht.

Das Mischverfahren: Teer und Bitumen und jetzt auch Emulsion. Dasselbe ist nur in Städten und grösseren Ortschaften, neuestens auch mehr auf Landstrassen verwendet worden. Das Charakteristische ist, dass das Steinkorn mit Bitumen in der Maschine heiss gemischt und auf die Strasse gebracht wird. Je nachdem gröberer oder feinerer Schotter verwendet wird, erhält man gröbere oder feinerer Beläge. Wo grobes Korn wie im Thurgau, muss noch Oberflächenanstrich angewendet werden.

Teerbeton: Für Sie wird in Frage kommen der Teerbeton, das Ideal für die Landstrasse. Für die Oberflächenstrassenbehandlung gebrauche ich nur noch Teerbeton. Der Verkehr hat sich verdichtet, die Strassenausdehnung ist grösser geworden, sodass wir auf diese Methode kommen mussten. Der Teerbeton beansprucht eine periodische Unterhaltung und nicht jedes Jahr, ein Umleiten des Verkehrs während des Einbaues ist nicht nötig, was immer schwer empfunden und kritisiert wird. Bei Verwendung von Teerbeton ist es auch möglich schlechteres Gesteinsmaterial zu verwenden, während für die anderen Verfahren harte Steine verwendet werden

sollen. Auch Molassesteine sind verwendbar. Er kann in den verschiedensten Stärken eingebaut werden, variiert zwischen 3-8 Centimeter je nach Verkehr und Verhältnissen. Die dünnen Beläge werden Teppichbeläge genannt. Sie sind seit 16 Jahren in tadellosem Zustand. Sie sind hauptsächlich da am Platz, wo die Strassen in verhältnissmässig gutem Zustand sind und nur einer dünnen Decke bedürfen. Er genügt den Anforderungen, die Unterhaltungskosten sind gering 10-15 Rappen pro Quadratmeter und Jahr, ist sehr leicht auszubessern und jeder Millimeter durch Neuteerung und Ueberzug auszugleichen. Die Lebensdauer ist unbegrenzt. Aufgrabungen für Telephonkabel und Maste bilden keine Schwierigkeit. Er ist der billigste, der Idealbelag für die Landstrasse. Er ist auch einem grossen Verkehr gewachsen. Die Verwendung von Teer und Bitumen lässt den ausführenden Organen einen weiten Spielraum.

Die Kunst des Strassenbaues liegt darin mit einem Minimum der Kosten die Strasse in entsprechendem Zustand zu erhalten.

Es kommen auch noch andere Materialien in betracht z. B.

Die Pflasterung. Unter gewissen Voraussetzungen ist dieser Belag der haltbarste und kann unter Umständen auch der billigste sein. Wo kleine Steine hergestellt werden können, wird man aus wirtschaftlichen Gründen diesen Belag vorziehen; auch bei scharfen Kurven, steilen Stellen wird Granit bevorzugt.

Zement hat noch wenig Verbreitung bei uns gefunden. Er gehört in das Gebiet der reinen Autostrassen. Er kann für die Unterhaltung der Landstrassen kaum in Frage kommen. Allgemein kann gesagt werden, dass die Betonstrassen noch im Versuchsaustand stehen.

Joh muss erst Einsicht in die Gewinnung der Schottermaterialien bekommen. Im ersten Jahr kann noch kein Idealaustand geschaffen werden. Joh bin 20 Jahre daran und noch nicht fertig. Joh habe 3 Brücke gesehen. Der in Gampin ist ganz gut, der Schaaner Steinbruch ist nichts wert, der Vaduzer ist ganz gut und sehr geeignet wenn sortiert wird. Besser ist der in Benden.

Ob Ausführung in eigener Regie oder durch Unternehmer besser, kann ich heute nicht entscheiden. In Appenzell ist alles in Regie, aber da ist ein besonderer Grund. Als ich begonnen war ich allein auf weiter Flur. Niemand hat gearbeitet, Unternehmer hatten wir nicht, daher kam nur die Regie in Betracht. Ich habe mich allein befunden. Bei uns ist ein Abscheu gegen Regiebetrieb, aber er hat sich entwickelt in der Zeit und heute noch ist keine Unternehmung in Appenzell. Ich stehe grundsätzlich auf dem Standpunkt, dass Verwaltungen Regiebetriebe nicht ausbauen sollten und könnte dieselben nicht empfehlen. Der einzig richtige Weg ist alles an Unternehmungen zu vergeben wie in Bayern, Württemberg usw. Die Bauämter sind nicht orientiert. Der Strassenbau ist nur dann erfolgreich, wenn die Erfahrungen beim Beauftragten vorhanden sind. In solchen Staatswesen, wo etwas rasch und in kürzester Zeit erfolgen soll, ist es zweckmässig die Ausführung durch Unternehmung zu bewirken. Wenn langsam mit bescheidenen Mitteln gearbeitet werden soll, ist der Regiebetrieb sehr wohl möglich.

Unsere Strassen sind in einem guten Zustand, besser als in Graubünden und Waadt, von Thurgau nicht zu reden, allerdings noch nicht staubfrei und alle noch nicht so wie der moderne Mensch es wünscht. Die Strassen sind etwas schmal analog wie in unserem Kanton. Sie können von Sandern und Feldkirch oder woher besseres Material, auch noch Vaduzer Material verwenden und dann würde ich den Ausbau ^{so} denken, dass die Hauptstrassen mit der Zeit staubfrei erstellt würden, die Strassen auf eine etwas grössere Breite gebracht, die Bauquote erhöht werden. Das Profil muss ausgeglichen sein, Rollschichten hinein in die Mulden und abwalzen. Zuerst in den Ortschaften und anschliessend die Landstrassenstrecken von Jahr zu Jahr nach den vorhandenen Mitteln ausbauen. In Appenzell haben wir alles aus dem ordentlichen Unterhalt bestritten. Wir hatten früher kein Schottermaterial, verhältnismässig hohe Unterhaltungskosten, weil der Schotter von auswärts bezogen wurde. Man hat nach und nach Teer angeschafft und nach und nach etwas mehr. Zuerst hat man mit den verkehrsreicheren Strassen angefangen:

es ist zweckmässig wirtschaftlich und rechnerisch wo der Verkehr die Grösse hat und man schon gewisse Unterhaltungskosten hat. Wir brauchen heute 40 % mehr wie vor dem Krieg. Sie werden die wichtigsten Strassensäge herausnehmen und ~~etwas~~ ~~etatsmässig~~ Stück für Stück ausführen mit Tränkverfahren, oder Teer und wenn die Mittel reichen in den Ortschaften Teerbeton und wenn das zu lange dauert die Staubbekämpfung beginnen mit Oel, Sulphit oder Vialit. Ich bin kein Freund von Besprengungen, sie erfordern verhältnissmässig hohe Kosten. Das billigste ist Sulphit, besonders wenn der Sommer trocken ist. Wenn man einmal besprengt ist es ganz gut, aber wir müssen trachten, dass wir das ~~Skatxxxxx~~ Geld nicht nur Staubbekämpfung sondern für Beläge verwenden, das muss das Ziel sein, wenn man Verbesserungen machen will. Sie haben ein grosses Strassennetz, Sie dürfen für den Verkehr, für die Strassen noch etwas mehr aufwenden, weil Sie für Eisenbahnen udgl. nichts auszugeben haben. Es muss nach einem gewissen Plan, mit einer gewissen Konsequenz gearbeitet werden. Sache der Techniker ist es das billigste und beste zu finden.

Reg.Chef dankt für die Ausführungen. Das Referat hat gesagt, dass auf diesem Gebiete viel zu tun ist, aber doch die Möglichkeit besteht nach einem bestimmten Plan vorwärts zu kommen. Es ist das beste mit hartem Schotter vorwärts zu gehen, wie bereits geschehen. Es ist gesagt worden wir müssen Ernst machen mit einer kleinen Strecke beginnen und wo der grösste Verkehr, Teer und Bitumen werden als die besten Mittel empfohlen. Es wären nun folgende Punkte aufzuklären:

1. Soll eine Strecke von 500 oder 1000 m richtig erstellt werden nach den Mitteln wie Kantonssingenieur Schläpfer angibt?
2. Soll eine Strassensäge angeschafft werden oder nicht ?
3. Stellung ist zu nehmen bezüglich Verwendung des Rufe- und Rheinschotters.
4. Ankauf einer eigenen Schotterbrechmaschine. Der Landtag hat bereits die Ermächtigung hierzu erteilt. Es ist die Frage ob es nicht besser wäre die 5000 Frs. hierfür zu eraparen und den

- §§ Schotter von Buchs zu bestehen, heute wäre zu beschliessen ob dieselbe gekauft werden soll oder nicht.
5. Soll man die Arbeiten eines Unternehmers übergeben, nämlich die Arbeiten wo Teer oder Bitumen angewendet werden soll. Die gewöhnliche Unterhaltung bleibt wie bisher.
 6. Gesuch einer Gemeinde, welche sagt man soll ihr das Geld, welches wir gebrauchen, geben und die Gemeinde will selbst die Unterhaltung der Strasse durchführen. Dann hätte der Staat nichts mehr damit zu tun.
 7. Offerte für Staubbekämpfung mit Seehent.
 8. Welcher Bruch oder welche 2 Brüche für Ober- & Unterland sind die geeignetsten.
 9. Ob man nicht daran denken sollte einen Strassenbaufond zu schaffen und bei der Abfassung des Steuergesetzes die Automobile mehr zu belasten. In der Schweiz zahlen dieselben 700-800 Frs. Wir müssen suchen verschiedene Finanzquellen herbei zu ziehen und mit diesen die Strasse zu machen. Wir haben heute ein Netz von 155 Kilometer Landstrassen. Von diesen sind eigentlich nur 67 Kilometer eigentliche Landstrassen. Die übrigen sind vom Land übernommene Gemeindestrassen. Heute können wir einen grosszügigen Plan acceptieren wie man in den nächsten Jahren vorgehen würde. Wir müssen heute Klarheit schaffen und einstimmigen Beschlüsse fassen wie wir in den nächsten Jahren vorgehen werden.

Vizepräsident Batliner eröffnet die Diskussion, allgemeine Diskussion, Diskussion über das Gehörte von Ingenieur Schläpfer und unser Vorstand der Verkehrskommission wird recht ergiebigen Gebrauch machen davon.

Wachtler: Ich glaube, dass man bei uns nicht anders vorgehen will in Appenzell. Allerdings hat dasselbe einen Versprung von 30 Jahren! Heute sind wir überrumpelt worden von den Autos, werden rascher arbeiten müssen. Landtag und Regierung müssen die Fragen unbedingt behandeln. Ich habe verlangt diesen Sommer muss etwas geschehen in den Gemeinden die am meisten mitgenommen sind, Soham und Vaduz. Leider ist immer schlechteres Wetter, ich habe gebetet für gutes Wetter!

In erster Linie können Vaduz und Schaan und ein kleines Stück in Triesen, etwa 5 Kilometer, besprochen muss etwas und zwar bald. Wir dürfen nicht den Gang wie in Appenzell gehen.

Schlüpfer: Ich möchte vorausschicken ehe ich Bescheid gebe, grundsätzlich, dass in ihrem Lande die Oberflächenteerung und Asphalt genügen würde um die Strassen staubfrei zu halten. Die Vorarbeiten für Teer oder Bitumen sind in Vaduz nicht schwierig. Die Strasse müsste etwas aufgerissen und planiert werden, besonders das Querprofil schwach 3 - 3½ % müsste ausgeglichen und eingewalzt werden. Da die Plante zu erstellen würde Rüfeschotter genügen, aber ohne Schmutz, der Teer oder Bitumen wird in einer Stärke von 6 - 6 cm aufgetragen. Manchmal könnte man auf die gegenwärtige Plante noch dünneren Belag legen als erste Ersteinlage und dann noch ein Lage, 6 Frs. pro Quadratmeter muss man rechnen, 6-7 Frs. Eine gewöhnliche Chausseierung mit einer Teerung 3½ Frs. ungefähr die halben Kosten. Nicht vergessen die Unterhaltungskosten, weil man im ersten Jahr noch unterhalten muss. Für Teerbitumen sind die Kosten geringer. Wenn die Mittel vorhanden, kann man auch gleich ⁱⁿ Schaan einen Belag aufbringen.

Wachter: Für den Strassenunterhalt durch eine Gemeinde verlangen wir einen Rückersatz von 5 - 6000 Frs. und dann hätten wir Ruhe. Das wäre viel billiger als das heutige System unserer Strassen-einhaltung. In Gemeinden mit derartigem Verkehr muss etwas richtiges getan werden, kein Flickwerk.

Voigt ist erstant, dass Wachter vollständig für Schaan und Vaduz eintritt, ob Balzers etwa in der Schweiz liegt? Ist mit Wachers Vorschlag nicht einverstanden. Was landschaftl. Strasse ist, muss landschaftl. gemacht werden, traut nicht den Gemeinden. Etwas muss gemacht werden, ob aber das Budget es erlaubt? Es wäre für 20 - 50000 Frs. aber für grosse Kosten auf eine kleine Strecke nicht einverstanden.

Wachter: Ich habe Balzers auch genannt. Das ist selbstverständlich - dass eine solche Geschichte nicht in das Jahresbudget hineinkommt, dass man Geld aufnimmt und auf Jahre hinaus verteilt.

Voigt: Sie haben in Appenzell alles ohne Geldaufnahme gemacht, aber nach und nach. Ich ziehe dieses System vor.

Reg. Chef: Für 7 Kilometer ergeben sich bei einer Strassenbreite von 8 m : 5 x 7000 - 35000 m² à 1.25 Fr. rund 40,000 Frs. Also nur die wichtigsten Dorfstrassen würden 40,000 Frs. kosten. Die Ueberrumpelung durch Autos die Wächter angeht hat, ist richtig. Anfangs hatten wir 6, heute 28 Autos im Land. In Schaan verkehren 300 - 340. Wir haben heute ganz andere Verhältnisse. Ein Special-Budget hätte schon etwas für sich. Die Autos, Briefmarken wären spezielle Quellen, wo man Geld hereinbringt. Es ist die Frage die Mittel heraus zu bringen ohne die Bürger mit Steuern belasten zu müssen. Erhöhte Steuern sind nicht mehr möglich.

Postmeister Wolfinger ist dafür erst Versuche zu machen und an einem Ort anzufangen.

Wächter ist mit dem Probebelag vor dem Regierungsgebäude nicht zufrieden. Mit gutem Willen wird etwas rechtes geschaffen.

Merxer: Bei uns ist ein Stück gemacht worden. Ich möchte wissen was versendet wurde. Man spricht so als ob nur im Oberland Staub wäre.

Reg. Chef besorgt, dass in Eschen Eschenitz versendet wurde und dass die Eschenwerke ein Offert eingereicht, nach welchem eine zweimalige Besprengung auf 80 Rappen pro m² zu stehen kommt. Es würden demnach für das Oberland allein die Kosten 25,600 Frs. betragen. Es muss festgestellt werden, dass Vaduz und Schaan am meisten unter Staubplage zu leiden haben.

Schlöpfer: Wir müssen zu einer gewissen Klärung kommen und unterscheiden Staubbekämpfung und Belagerstellung. Die Probestrecke vor dem Regierungsgebäude ist ganz gut gemacht, aber sie wird nur 1 Jahr halten. Für Staubbekämpfung gibt es billigere Mittel, aber es sind nur Palliativmittel, die jedes Jahr ein oder einmal erneuert werden müssen. Auf die Dauer sind die Staubmittel teuer, besser sind die Beläge. Bei uns wird aus gewissen Gebühren Amortisation und Verfallsung bestritten.

Batliner: Das billigste ist das teuerste. Wir wollen 500 m in Schaan und 500 m in Vaduz machen.

Vost: Das gibt etwa 6000 Fr. Wenn Geld da ist, kann man es machen aber für Steuer auflegen bin ich nicht, man sollte jedem Automobilisten 200 Fr. auflegen.

Ratliner: Wir können uns heute nicht überschlen. Es muss planmäßig geschehen. Heute einen Kilometer, nächstes Jahr wieder einen Kilometer. Auf einmal geht das nicht. Man muss die Leute erst überzeugen, dass sie zur Einsicht kommen, dass man mehr macht.

Wachter: Teerbitumen setzt voraus, dass die vollständige Breite und nicht die Fahrbahn allein behandelt wird. Man soll mit 6 m oder gar $6 \frac{1}{2}$ m rechnen.

Schlöpfer: Natürlich auf die ganze Breite staubfrei, wenn die Breite nicht zu stark ist. Es lässt sich sehr viel reparieren wenn man von Fall zu Fall obliegt als wenn man blind hineinfährt. Mit 6 Fr. pro m² sollte man auskommen. Wenn nur ein kurzes Stück mit Tränkverfahren gemacht wird, lohnt sich Installation und Transport nicht. Es gibt einen absolut geschlossenen Belag auf etwas andere Art als beim Holzverfahren. Keine 2 Ausführungen sind bei uns dieselben. Es wird immer gewogen.

Reg. Chef: Man könnte 500 m mit Teerbitumen und 500 m mit Bitumen, 2 Muster probieren mit 6 m Breite 500 Länge mit Teerbeten zu 7 Fr. Hier könnte man vielleicht sogar mit 6 Fr. auskommen, dann kämen 18.000 Fr.

Schlöpfer: Das Tränkverfahren wäre dem Bitumen vorzuziehen. Mit 4.50 Fr. pro Quadratmeter: 13.500 Fr. zusammen 13500 ± 18000 also 31.500 Fr. dann hätten wir 2 Muster.

Reg. Chef bittet um ein schriftliches Gutachten und möglichst genaue Berechnung, dass wir es in der öffentlichen Versammlung versenden können.

Wachter: Der Vorschlag des Vizepräsidenten gefällt mir nicht, ist nur eine Verschleppung. 500 m ist lächerlich für einen Staat. Man soll 2 Gemeinden ganz machen und nicht flicken. Man bekommt Streit in der Gemeinde, man wird Bürger erster und zweiter Klasse oder man muss eine Straße nehmen wo keine Häuser und also auch kein Streit wegen Bevorzugung entstehen kann.

Reg.-Chef: Man könnte 500 m gut und die andere Strecke bezüglich des Staubes behandeln, sodass man nicht sagen kann man macht nur 500 m.

Batliner muss den Geist Wächters bewundern, von seinem Standpunkt als Verkehrsmitglied hat er recht, aber ich weiss nicht wie es im Landtag geht. Man muss es den Leuten vor Augen führen, dann ist es leichter das nächste Jahr Kredit zu bekommen.

Wächter will allgemein noch etwas bemerken. Es gibt in Vaduz und Schaan Eigentümlichkeiten, welche berücksichtigt werden müssen.

Reg.-Chef: Schaan ca 1500^m lang 6 m Breite das ist 9000 m² X 6 = 54,000 Fr. das beste und Dauerhafteste.

Vaduz 2 Kloster c 4.5 ergibt 12000 m² X 4.5 = 54,000 Frs. Für beide Gemeinden zusammen 108,000.- Frs.

Batliner meint mit 500 m täte es sich.

Reg.-Chef: In Schaan könnte man 1000 m für Staubbekämpfung und in Vaduz 500 m vorsehen.

Schlöpfer: Mit 30 - 40 Rappen muss man für Staubbekämpfung rechnen. Sulphit muss man 4mal auftragen a 5 Rappen. Es ist das billigste kann aber nicht rentieren. Bei schlechtem Wetter 6-7 mal. Es ist eigentlich nur in heissen Sommern verwendbar, denn unmittelbar vor Regen aufgetragen wird es rasch abgewaschen. Vielleicht muss 8 mal aufgetragen werden und kostet 30 Rappen.

6000 m² X 30 = 1800 Fr.

1500 X 6 = 9000 m² X 30 = 2700 "

ZUSAMMEN 4500 Frs.

31500 + 4500 = 36000 Frs. Ganz sicher ist es mit 50 Rappen zu rechnen statt mit 30. Das ergibt 7800 Fr. und im Ganzen 40,000 Fr.

Vogl vermisst in der Strassenverbesserung die Pflasterung. Er hat grosse Strecken mit Steinpflasterung gesehen, weiss nicht ob es billiger oder besser.

Batliner ist betreff Kostenpunkt dafür in Schaan und Vaduz je 500 m zu machen. Man könnte den Rest in den anderen Gemeinden verbrauchen. Das heisst nur für die Staubbekämpfung.

Schlöpfer: Pflasterung ist das beste. Sie kostet 10 Fr. pro Quadratmeter. Der Verkehr hier wird nicht so stark sein, es würde zu weit führen. Der Unterhalt ist billiger. Wenn wirtschaftliche Momente entscheidend sind, wird man pflastern. Wir machen keine Pflaster. Für ganz grossen Verkehr ist Pflaster das beste und man hat die meisten Erfahrungen.

Wächter unterstützt Vogt. Er weist eine Stelle auf Pflasterung anzeigt, den Platz vor der Linde in Schaan wo 2 Strassen zusammenlaufen.

Fortsetzung der Debatte um 3 Uhr.

Einige weitere Abgeordnete fehlen. Von der Verkehrskommission ist nur Wächter erschienen.

Batliner meint man sollte im Prinzip festlegen was man in diesem Jahr machen will.

Bechel hat die Ansicht, dass, was Reg. Chef schon manchmal gesagt, Ing. Schlöpfer ein Gutachten für den Landtag ausarbeite, und das dann parlamentarisch behandeln. Das wäre der richtige Weg. Finanzkommission und dann der Landtag.

Batliner: Im Prinzip sollten wir einverstanden sein, deshalb sind wir zusammengekommen. Abstimmen ob man im Prinzip mit dem Antrag einverstanden ist. Im Prinzip sollte man sich einigen.

Frick: Etwas muss geschehen, dass der parlamentarische Weg eingeschlagen werden muss, ist ziemlich klar. Mit der Bewilligung von 40,000 Fr. sollte man warten bis das Gutachten ausgearbeitet ist.

Vogt fragt, ob die Steuern erhöht werden oder ob die 40,000 Fr. ohne Steuererhöhung aufgebracht werden können. Es wäre eine Erleichterung wenn wir bewilligen. Die Regierung möchte die Versicherung geben ohne Steuer, das würde und den Beschluss erleichtern.

Reg. Chef: ~~XXXXXXXXXX~~ Mir schwebt vor, 1. Schlöpfer soll einen eingehenden Augenschein vornehmen, die Schottergruppen inspizieren und deren Tauglichkeit begutachten. 2. einen gross angelegten Plan vorlegen wie wir vorgehen sollen, vorausgesetzt, dass man jährlich eine gewisse Summe aufwendet. Auf Grund von Beobachtungen nach der Grösse des Verkehrs werden zuerst die Verkehrs-

centren, die erst nach und nach in Angriff genommen werden
mit Rücksicht auf das ~~mindest~~ verfügbare Geld, denn ich sehe eine
gewisse Gefahr darin, wenn wir alles auf Vaduz und Schaan verwen-
den. ~~Es wäre nicht besonders vorzuziehen, für die oberen~~
~~Gemeinden nichts zu tun. Ich könnte nicht dazu stimmen in~~
der Regierung zwei Gemeinden herauszugreifen und mit grossen
Mitteln ihre Strassen zu verbessern. Das Geld ist da. Die Be-
kämpfung der Seuche geschieht voraussichtlich künftig auf Kosten
der Gemeinden. Die Steuern gehen ein mindestens in der ⁱⁿ Aussicht
genommenen Höhe. Eine Summe mit 30 - 40,000 Fr. könnte schon an-
genommen werden. Ein Ueberschuss könnte für andere Zwecke ver-
wendet werden, Schulden zu machen für irgend einen Zweck, dafür
wäre ich nicht. Für gewöhnlich würde ich nie mehr einen Plan
vorlegen der uns neue Schulden aufladet. Wir müssen nicht nur
verzinsen, sondern auch amortisieren. Es ist nicht nötig eine
neue Schuldenlast zu übernehmen. Die Finanzen sind in Ordnung.
Für 27 stehen wir gut, wir für 28 wissen wir noch nicht. Wo wir
den Anfang machen würden könnte man durch das Loos entscheiden
lassen oder in die Finanzkommission bringen und dort üblich
verhandeln. Wenn wir eine Summe für Schaan und Vaduz allein und
für die andern nichts vorsehen würde von einer Annahme nicht
gesprochen werden können. Ein Tema auf der Linie noch. Das ist
die ungeschminkte Lage. Nicht daran zu denken, dass wir in 8
Tagen anfangen können! Es muss gut gehen, wenn bis Ende August
ein offizieller Landtagsbeschluss vorliegt für 30,000 Fr. und
wenn Referendum bis 1. Oktober. In Liechtenstein könnte man
500 - 600 Fr. verlangen für die Autos, wenn man in der Schweiz
800 Fr. verlangt. Im allgemeinen sind ~~es~~ Richtlinien aufzustel-
len, dann wir glauben unsere Sanktion vorläufig erteilen zu
können. Das wären Erwägungen nicht Beschlüsse. Wenn das Parla-
ment den Kredit verweigert, haben wir alles getan was wir tun
konnten.

Vogt: Die Staubbekämpfung kann bis Oktober erledigt sein. Der
Betrag für diese sollte für die Strasse verwendet werden.

Märker: Heute ist die Staubbekämpfung notwendig, das sind keine grossen Kosten, 4500 Fr. mit Violit oder ein billigeres Mittel für 5 Rappen. Dass die Strassen ordentlich in Stand gesetzt werden, würde ich für notwendig halten, aber nicht die Staubbekämpfung. Die Verwendung von Teerbitumen ist eine dringende Sache. Der Anfang soll gemacht werden. Ganz unbegründet ist es nicht, wenn in Schaan auch etwas gemacht wird. Was die Staubbekämpfung betrifft, soll man auch sobald wie möglich dazu schreiten in Unterland.

Batliner: ist anderer Ansicht. In Anbetracht der vorhergehenden Zeit, würde er das Augenmerk für dieses Jahr nicht mehr der Staubbekämpfung zuwenden. Ist nicht sehr nötig, der Staub ist nicht mehr so gross. Wenn einmal angefangen wird, ganze rationale Arbeit, darauf würde ich grosses Gewicht legen. Wenn man in Schaan und Vaduz je 500 m macht, dann verstanden sie darauf, es ist vergeblich ^{Arbeit was wir} ~~auszuführen~~ für Staubbekämpfung tun. In Prinzip ist beschlossen in Schaan 500 m und in Vaduz 500 m auszuführen. Es ist unmöglich das alles bald in Angriff zu nehmen. Nur im Prinzip. Wenn wir in diesem Jahr einmaltig sind, können wir gleich anfangen. Heute Staubbekämpfung und dann mit dem Belag anfangen kelsat mit doppeltem Boden nähen.

Vost ist vollständig einverstanden, glaubt, dass das der richtige Tag ist. Mit dem Betrag für Staubbekämpfung können wir eine Strecke weiter machen. Wenn die Leute sehen, dass es richtig wird, wird das Interesse geweckt, und in schnellerem Tempo die Strasse gemacht.

Quaderer wünscht, dass die anderen Gemeinden nicht benachteiligt werden. Für eine Sache könnte er sich nicht so begeistern. Er fürchtet, dass die Lastengendebitter doppelt besteuert würden.

Reg. Chef: Oesterreich, Deutschland, die Schweiz. Die Steuer in diesen 3 Staaten ist fast der Steuermesser. Wir werden eine Uebersicht haben und sehen, dass unsere Autosteuer zu billig. In der Schweiz beträgt dieselbe 300 Fr. bei uns 150 Fr. Jedoch könnte ich mich nicht befreunden, nicht sagen wie in der Schweiz, aber eine bedeutendere als jetzt. Wenn wir ein Schema bilden für die anderen Staaten werden wir sehen, dass unsere Steuer zu gering.

Hoop ist zweierlei Ansicht. Für Schoon und Vaduz werden 30,000 Fr. bewilligt und wenn wir vorwärts bauen in den 2 Gemeinden gibt es eine Auslage ehe in den andern Gemeinden etwas gemacht werden kann. Es ist zwar notwendig aber wenn wir 150,000 Fr. ausgeben ehe in den andern Gemeinden etwas gemacht wird?

Reg. Chef meint die 30,000 Fr. könnte man noch heute verwenden und die Staubbekämpfung im Sommer für die anderen Orte vorsehen. Um den guten Willen aus zeigen, könnte man in den anderen Gemeinden auch etwas machen. Wir kommen noch öfter zusammen.

Batliner drängt vorwärts zu machen, weil noch andere Traktanten vorliegen. Der Landtag im Einvernehmen mit der Verkehrskommission ist der Ansicht, dass man in Vaduz und Schoon mit den Arbeiten sofort ~~beginnen~~ nach Anordnung von Ingenieur Schläpfer.

Wachter hofft, dass man mindestens heute dem Volk soweit entgegenkommt, dass man nach der vormittägigen Besprechung für die Versuchsstrecken in Schoon und Vaduz deren Ausführung den Betrag von z.B. 30,000 ausmacht, vom Standpunkt des Verkehrs den ganzen Betrag und bald genehmigt. Nach Allerheiligen baut man nicht mehr.

Vogt: Im Budget stehen 2000 Fr. Es hat keinen Zweck mehr, dass man für Staub noch 2000 Fr. ausgibt.

Wachter: Vom persönlichen, rein menschlichen Standpunkt sollen Sie sich nicht blamieren und heingehen!

Vogt: Der Verkehrsminister sagt, dass wir heingehen ist gescheiter. Bis Mitte August kann erst etwas in Angriff genommen werden, dann brauchen wir keine Staubbekämpfung mehr.

Wachter: Tatsächlich werden die 2000 Fr. noch verwendet. Vom Standpunkt der Verkehrskommission ist es schade dafür. Was will man damit anfangen?

Reg. Chef: Die beiden Gemeinden haben den Vorschlag und betreff Staubbekämpfung könnten wir die anderen Gemeinden berücksichtigen.

Vogt: Bis die Sache spruchreif ist, ist die Sache erledigt.

Wachter spricht von Experimenten, welche nicht im Interesse der Volkswohlfahrt gemacht würden. In erster Linie käme der Verkehr, die Volkswohlfahrt und die Gesundheit des Volkes.

Vogt: Wächter soll heraus mit der Sprache. Eine Strasse fahrbar machen ist die erste Pflicht. Er als Verkehrsminister müsste darauf hinarbeiten, dass so etwas getan wird. Er weist den Vorwurf zurück, dass wir ein Experiment gemacht.

Koop: Die Strassenverbreiterung ist ebenso notwendig gewesen, wie die Staubbekämpfung. Er spricht von den Fuhrwerken die in den Gräben gefallen, die abladen und von den Automobilen die zurückfahren mussten.

Antrag des Vorsitzenden ob wir im Prinzip für die Strassenverbesserung sind, derselben beistimmen, dieselbe befürworten. Einen ganz definitiven Beschluss können wir nicht fassen bei so grossen Summen.

Marxer: Es ist keiner da, der nicht Verbesserung will. Aber wir müssen anfangen, einen Anfang sollte man machen, die 3 Stück Strecken ausführen.

Reg. Chef: Verliest folgende Formulierung: Der Landtag, die Regierung und die Verkehrskommission die heute nach Anhörung eines eingehenden Referates des Kantonsingenieur Schläpfer gefunden, dass sich für die Strassenverbesserung der Teerbitumenbelag in besonderer Weise eignet, beschliesst:

1. Es sei Kantonsingenieur Schläpfer einzuladen, er möchte nach vorgenommenem Augenschein ein ausführliches Referat darüber abgeben, in welcher Weise wir grossartig unternemen alle Strassen im Land zu verbessern. Dieses Gutachten müsste eine Skizze enthalten wo man beginnen könnte.

2. Die ~~Genannten~~ Genannten sind im Prinzip einig darüber, dass im Landtag ein Antrag eingebracht werden soll, in den Verkehrszentren Schaan und Vaduz im Ausmass von 35,000 Fr. je eine Strecke in Ausführung zu nehmen. Die Regierung wird eingeladen die Arbeiten so zu beschleunigen, dass in nächster Sitzung ein Landtagsbeschluss zustande kommt. Nun kommt noch, ob Sie 5-6000 Fr. für die heutige Staubbekämpfung hineinnehmen wollen.

Bühel ist der Ansicht, dass man damit nicht allen entsprechen könne und dass man deshalb mehr Unfrieden als Frieden ins Land bringe.

Batliner ruft zur Abstimmung mit dem Zusatz: ob man in diesem Jahr für die Oberflächenstaubbekämpfung nichts mehr macht. Wird einstimmig angenommen.

Reg.-Chef: In das Gutachten von dem Fachmann kommt auch die Verteilung der Arbeiten, was man im 1. 2. 3. Jahr macht. Wenn wir wissen wie anfangen, werden wir in diesem Jahr dies, im andern das machen und werden dann nicht mehr fruchtlose Debatten anhören müssen.

Vogt: Ob sich unsere Steine eignen, dass wir nicht ins Ausland gehen müssen? Dann könnten wir eine Schotterbrechmaschine anschaffen.

Büchel: Der Landtag hat schon beschlossen eine Schotterbrechmaschine anzuschaffen. Es wurden Bedenken geäußert, dass sie nicht rentiert, dass man Schotter von Hofels oder Buchs, da diese Steine mehr geeignet seien, beziehen müsse.

Frick berichtet über die Augenscheinnahme der stabilen Steinbrechanlagen in Rogaz, Vilters und Hofels.

Hoop: Wenn die Mehrkosten nicht bedeutend sind, wäre ich für eine eigene Maschine, die Arbeitslöhne könnten im Land bleiben. In 3-4 Jahren kann der Preis sich anders gestalten. Der Schutt ist in Hofels kostenlos, die Steine werden für die Jll gebrochen.

Reg.-Chef: Kantonsingenieur soll sich auch darüber äussern. Frick und Büchel sollen ihm an die Hand gehen. Wenn die Qualität tadellos, ob es sich ~~empfehlen~~ empfiehlt eine Maschine zu kaufen und dabei uns an die Hand zu gehen. Wir wollen vorzügliche Strassen, aber billig müssen sie sein.

Batliner ist für eine fahrbare Maschine. Die bis jetzt benutzte sei zu leicht und nicht so leistungsfähig. Ob die Zufuhr von der stabilen Maschine sich noch rentieren würde? Dass eventuell die fahrbare Maschine besser wäre.

Schlöpfer: Heute hat jede Gemeinde in der Schweiz ihre eigene Maschine. In schlechten Perioden wird das Personal derselben anderweitig beschäftigt. Was die Dampfwalze betrifft, werde ich Ihnen die Verhältnisse so darstellen, dass Sie keine kaufen.

Vorschlag über die Beschaffung der Mittel, wo man das Geld herauspressen sollte. Schlöpfer könnte sagen wie man es in der Schweiz macht, das wäre auch wertvoll. Jetzt können jedes Jahr 20-30,000 Fr. für diesen Zweck; daher werden wir eine oder mehrere Quellen finden müssen.

Reg. Chef: Wie stellen Sie sich zum Gesuch der Gemeinde Schaan. Es ~~können~~ käme eine Abtrennung von etwa 7 Kilometer inbetracht, die Antwort dürfte sehr kurz ausfallen.

Quaderer: Auch diese Strassenstrecke wird künftig Landstrasse bleiben.

Vogt ist nicht einverstanden einer Gemeinde 5000 Fr. zu geben, dann könnte Balzers ebenso gut einen Betrag entsprechend der Anzahl seiner Kilometer beanspruchen.

Reg. Chef: Bitte zur Geldfrage auch Stellung zu nehmen. Ich bin allein auf weiter Flur. Sagen Sie mir woher kommen die Mittel?

Batliner: Das ist schwer! Reg. Chef ist nicht ganz verlässen, der Steuerkommissär ist auch noch da. Für uns Abgeordnete ist das Problem sehr schwer.

Reg. Chef: Die Autosteuern gehen in die Gemeinden, der Staat muss die Strassen unterhalten! Die Gemeinden belasten die Steuern. Fragt ob es Kantone in der Schweiz gibt, welche so Nebenquellen haben. Die Steuer zu erhöhen darf nicht sein. Wir müssen den Gedanken verfolgen, dass Quellen erschlossen würden aus denen man sich etwas ordentliches verspricht.

Batliner meint man könnte Silberfranken herausgeben.

Vogt kommt auf die Einhebung eines Brückengeldes zurück.

Reg. Chef: Nach dem Zollvertrag ist das nicht mehr erlaubt. Wir haben die gleichen wirtschaftlichen Verhältnisse wie in der Schweiz, kann auch dort nicht von einem zum andern Kanton Weggeld zahlen.

Batliner: Hat noch jemand Feer oder sonst etwas auf dem Herzen? Wünscht dass Herr Schlöpfer uns noch an die Hand gehe, dass unsere Strassen ebenso gut werden wie die Appenzeller. Das ist sein Wunsch und schliesst damit die heutige Sitzung.

30. Juli 1937.