

**Protokollauszug über die Sitzung des  
Gemeinderates vom 03. März 2010**



Anwesend: Daniel Hilti  
Arnold Frick  
Walter Frick  
Wally Frommelt  
Manuela Haldner-Schierscher  
Hubert Hilti  
Christoph Lingg  
Jack Quaderer  
Margot Retuga  
Karin Rüdissler-Quaderer  
Rudolf Wachter

Entschuldigt: Albert Frick  
Dagobert Oehri

Beratend: Günter Wenaweser, zu Trakt. Nr. 38  
Edi Risch, Gemeindebauverwaltung, zu Trakt. Nr. 39, 40 und 42

Zeit: 17.00 - 18.55 Uhr

Ort: Gemeinderatszimmer Rathaus Schaan

Sitzungs-Nr. 3

Behandelte  
Geschäfte: 31 - 44

Protokoll: Uwe Richter

### **31 Genehmigung des Protokolls der Gemeinderatssitzung vom 10. Februar 2010**

**Beschlussfassung** (einstimmig, 11 Anwesende, Manuela Haldner-Schierscher wegen Abwesenheit am 10. Februar 2010 im Ausstand)

Das Gemeinderatsprotokoll der Sitzung vom 10. Februar 2010 wird genehmigt.

## 32 Tageskarte Gemeinde

### Ausgangslage

Die Gemeinde Schaan verfügt derzeit über 6 Tageskarten Gemeinde (ehemals „Flexicard“). Der Verkauf erreicht eine relativ hohe Auslastung von 80 – 90 %. Durch diese Auslastung wurde der Ruf nach weiteren Tageskarten laut.

Das Buchungsverhalten hat sich in den letzten Monaten geändert, indem immer mehr Karten relativ kurzfristig gebucht werden. Es gibt allerdings Tage, welche bereits längerfristig im Voraus ausgebucht sind. Dies ist jedoch vielfach abhängig von Events und Veranstaltungen in der Schweiz. Beispielsweise sind per 24. Februar 2010 für den Monat März 2010 erst 6 Tage ausgebucht, für den Februar 2010 sind noch 2 Karten verfügbar. Die freien Karten werden vielfach nur durch grosszügige Auslegung des Reglementes verkauft.

Die SBB haben eine Preiserhöhung angekündigt. Diese sollte vor einer allfälligen Erhöhung der Anzahl Karten abgewartet werden. Die Tageskarte Gemeinde bringt bereits heute erst ab einer Fahrstrecke von hundert Kilometern einen Preisvorteil gegenüber dem normalen Billett. Zudem sollen die Tageskarten künftig erst ab 9:00 Uhr gültig sein. Verschiedene Gemeinden in der Schweiz befürchten deshalb einen Rückgang des Verkaufs von Tageskarten, da sie weniger attraktiv sein werden.

Zwei der Abonnemente der Gemeinde Schaan laufen per Ende März aus, die restlichen vier per Ende Oktober. Bis im Sommer 2010 wird absehbar sein, wie die Preis- und Zeitgestaltung der SBB aussehen wird, so dass ein Entscheid über eine Ausweitung des Angebotes noch aufgeschoben werden sollte. Es wäre dann noch genug Zeit, um die neuen Abonnemente per 01. November 2010 zu erstehen.

Aus diesen Gründen empfiehlt die Einwohnerkontrolle, vorerst von einer Aufstockung der Tageskarten Gemeinde abzusehen.

### Antrag

Die Gemeinde Schaan sieht derzeit von einer Aufstockung der Zahl an Tageskarten Gemeinde ab, bis der Entscheid der SBB über die künftige Gestaltung dieses Angebots (Preis, zeitliche Gültigkeit) gefallen ist.

### Erwägungen

Sollten die neuen Konditionen in Kraft treten, v.a. die neue Gültigkeit ab 09.00 Uhr, wird kaum mehr der gleiche „Run“ auf die Karten zu verzeichnen sein wie bisher.

Die Gemeinde Ruggell hat den SBB ihre Haltung zu den geplanten Änderungen schriftlich mitgeteilt.

Die Tageskarten, welche per Ende März auslaufen, werden wieder verlängert, so dass bis auf weiteres noch 6 Karten angeboten werden.

„Grosszügige Auslegung“ heisst, dass auch Nutzer aus anderen Gemeinden die Karten kaufen können.

Wenn die Statistik zeigen sollte, dass die Karten auf Grund der geplanten neuen Konditionen weniger attraktiv sind und der Verkauf zurück geht, wird dem Gemeinderat Bericht erstattet und allenfalls Antrag auf Reduktion der Anzahl Karten gestellt. Es ist bei einer Änderung in diesem Sinne von einem Rückgang auszugehen, wobei offen ist, in welchem Mass dies der Fall sein wird.

**Beschlussfassung** (einstimmig, 11 Anwesende)

Der Antrag wird genehmigt.

## 34 Förderung Film „Alpsommer auf Guschg“

### Ausgangslage

In das Budget 2010 wurden CHF 20'000.-- für die Förderung des Films „Alpsommer auf Guschg“ aufgenommen. Es handelt sich um einen Film v.a. über die gut funktionierende Alpe Guschg und deren Käserei.

Die Kulturstiftung Liechtenstein hat entschieden, diesen Film mit CHF 25'000.-- zu fördern, die Auszahlung des Förderbeitrages erfolgt nach Sicherstellung der Finanzierung.

Zum Filmprojekt einige Auszüge aus der Dokumentation:

Es handelt sich um einen Dokumentarfilm von rund 30 Minuten. Er begleitet die Menschen auf der Alp Guschg während eines ganzen Alpsommers und schildert ihr Leben und ihre Arbeit. Es werden insbesondere folgende Themen behandelt:

- Vorbereitungen für den Alpsommer (Reparaturen, Zäunen usw.)
- Alpauftrieb
- Weidebewirtschaftung
- Melken und Stallarbeit
- Pflege des Viehs, Krankheiten
- Prozess der Käseherstellung, Pflege des Käses
- Bewirtung von Wanderern
- Gutes und schlechtes Wetter, Schneefall
- Frontage der Alpgenossenschaft
- Alpabfahrt

In diesen dokumentarischen Strang werden immer wieder historische Exkurse eingewoben, die dem Film eine allgemeingültige Bedeutung geben. Themen für diese Exkurse sind:

- Geschichte der Alpwirtschaft (Bevölkerungswachstum, versumpfte Rheinebene, Rodung in Höhenlagen)
- Besitzverhältnisse (Landesherren, Alprechte, Vogelmolken)
- Bedeutung der Alpwirtschaft für die Viehzucht
- Gesetz zur Verbesserung der Alpwirtschaft 1867/1874 (Höchstgrenzen für die Bestosung, Verpflichtung zur Säuberung von Steinen und Unkraut, Einzäunungen, Stallungen usw.)

Der Film ist eine Koproduktion der Firmen Mediateam AG (Norbert Jansen), Schaan, und Filmfabrik Anstalt (Daniel Schierscher), Triesenberg.

Es ist vorgesehen, nach der Fertigstellung des Films (ca. im Dezember 2010) eine öffentliche Erstaufführung (und bei grossem Andrang weitere Vorführungen) im Kleinen Saal in Schaan durchzuführen.

Im Weiteren soll der Film als DVD bei folgenden Institutionen zur jederzeitigen Vorführung zur Verfügung stehen:

- Liechtensteinisches Landesmuseum, Medienraum
- DoMuS Dorfmuseum Schaan
- Heimatmuseum Triesenberg

Wie schon die früheren Filme der Reihe über aussterbende Berufe wird der Film auch bei der didaktischen Medienstelle zur Ausleihe an Schulen und zur Verwendung im Unterricht zur Verfügung stehen. Ebenso ist eine Ablieferung von zwei Belegexemplaren an die Liechtensteinische Landesbibliothek gesetzlich vorgeschrieben, sodass der Film auch dort ausgeliehen werden kann. Schliesslich ist auch der Verkauf der DVD bei öffentlichen Vorführungen sowie über den Buchhandel vorgesehen. Der Verkaufserlös stellt einen Teil der im Budget vorgesehenen Eigenleistungen dar.

Die Fa. Mediateam als Vertreterin des Projektteams wendet sich nun an die Gemeinde Schaan mit der Bitte um Bestätigung des Projektbeitrags. Im Budget der Projektanten sind CHF 25'000.- als Beitrag der Gemeinde Schaan vorgesehen, im Budget der Gemeinde Schaan jedoch CHF 20'000.--.

### **Antrag**

Der Gemeinderat genehmigt die Förderung des Films „Alpsommer auf Guschg“ mit CHF 20'000.--.

**Beschlussfassung** (einstimmig, 11 Anwesende, Manuela Haldner-Schierscher im Ausstand)

Der Antrag wird genehmigt.

## **36 Ortsbuslinie Schaan / Verlängerung der Vereinbarung mit der Liechtenstein Bus Anstalt (LBA) betreffend die Ortsbuslinie Zentrum - Obergass - Rossfeld - Kresta**

### **Ausgangslage**

Am 15. November 2007 wurde durch die Vertreter der Liechtensteinischen Bus Anstalt und der Gemeinde Schaan die Vereinbarung betreffend die Bedienung der Ortsbuslinie unterzeichnet. Ab dem 09. Dezember 2007 wurde der neue Kurs von der Haltestelle Zentrum über das Rossfeld bis Kresta eingeführt. Damit wird eine bessere Erschliessung des hangseitigen Gemeindegebietes durch den öffentlichen Verkehr erreicht.

Die im Januar bis März 2008 erhobenen Fahrgastzahlen auf der neuen Route waren vielversprechend; die LBA empfiehlt eine Weiterführung dieses Kurses. Neuere Fahrgastzahlen wurden bis anhin nicht erhoben, sollen aber nun auf Anregung der Gemeinde Schaan im Jahr 2010 neu ermittelt werden.

Gemäss Auskunft des Geschäftsführers der LBA werden auch die zukünftigen Kosten pro Jahr in etwa den Kosten des Jahres 2008 (CHF 39'089.-- / exkl. MwSt.) entsprechen.

Da sich die Fahrgastzahlen erfreulich entwickeln, wird der Antrag gestellt, die unbefristete Vereinbarung zwischen der Liechtenstein Bus Anstalt (LBA) und der Gemeinde Schaan zu genehmigen.

### **Dem Antrag liegen bei**

- Fahrgastzählung Januar - März 2008
- Kopie Vereinbarung LBA - Gemeinde Schaan vom 15.11.2007

### **Antrag**

Der Gemeinderat genehmigt die unbefristete Verlängerung der Vereinbarung zwischen der Liechtenstein Bus Anstalt (LBA) und der Gemeinde Schaan.

### **Beschlussfassung** (einstimmig, 11 Anwesende)

Der Antrag wird genehmigt.

## **37 Betreutes Wohnen im Alter / Bestätigung Projekt- kommission**

### **Ausgangslage**

Anlässlich der Gemeinderatssitzung vom 10. Februar 2010, Trakt. Nr. 23, hat der Gemeinderat die Machbarkeitsstudie zur Kenntnis genommen und das Büro Strehlau Architekten AG sowie das Büro Bau-Data AG, vorbehaltlich der Honorareinigung, mit dem Wettbewerbssupport beauftragt.

Die Besetzung der Projektkommission konnte nicht abschliessend erfolgen.

### **Antrag**

Die Projektkommissionsgruppe wird in folgender Zusammensetzung bestätigt:

- Daniel Hilti, Vorsitz
- Ein Vertreter FBP (Wally Frommelt)
- Ein Vertreter FL (Manuela Haldner-Schierscher)
- Ein Vertreter Kommission Gemeinwesenarbeit (Maria Hälg, Familienhilfe)
- Ein Vertreter LAK (Erika Walser)
- Franz Josef Jehle, Leiter IBA
- Architekturbüro Ospelt Strehlau AG
- Cesare De Sanctis, Bau-Data AG
- René Wille, Gemeindebauverwaltung

**Beschlussfassung** (einstimmig, 11 Anwesende, die Kandidaten jeweils im Ausstand)

Der Antrag wird genehmigt.

## 38 Sanierung Sportanlage Rheinwiese / Weitsprunganlage

### Ausgangslage

An der Gemeinderatssitzung vom 10. Februar 2010, Trakt. Nr. 26, wurde folgender Beschluss gefasst:

*Der Gemeinderat genehmigt das vorliegende Projekt „Sanierung Sportanlage Rheinwiese“ ohne die Weitsprunganlage.*

Günter Wenaweser als Vertreter des Leichtathletikverbandes wird den Gemeinderat über den Ausbau / die Sanierung der Weitsprunganlage informieren.

### Antrag

Der Gemeinderat beschliesst über den Ausbau / die Sanierung der Weitsprunganlage.

### Erwägungen

Der Gemeinderat wird von Günter Wenaweser mit folgenden Folien informiert:

## Sanierung Sportanlage Rheinwiese



## Sanierung Sportanlage Rheinwiese



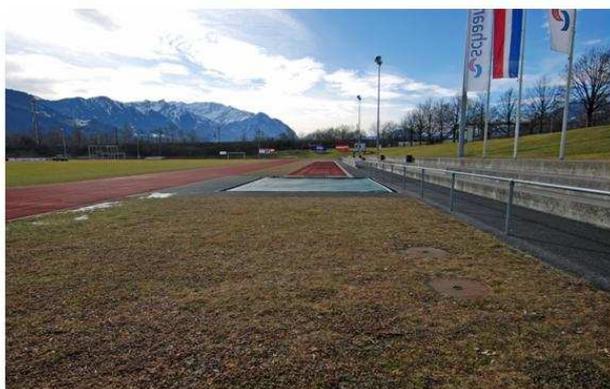
### Weitsprung

Probleme beim Verlassen der Sprunggrube (Unfallgefahr)



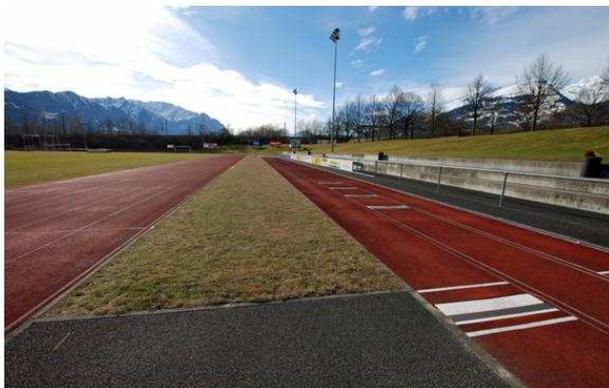
## Grünflächen

Grünfläche kann nicht genutzt werden! (Uneben, Steine)  
Verschmutzung! Bestätigt auch der Platzwart. (Steine, Gras)



## Grünflächen – Neu: Tartan

Weniger Verschmutzung. Bessere Pflege.  
Bessere Nutzung im Training und an Wettkämpfen  
Grössere Fläche bei Start und Ziel (bei Wettkämpfen)  
Sicherheit, (Startvorbereitungen, Zieleinlauf) Entflechtung.



## Grünstreifen – Neu: Tartan

Patz an Wettkämpfen für die Sportler (Weitsprung).

Sicherheit bei Läufen (Sprint-Weitsprung).

Weniger Verschmutzung und Steine in der Bahn.

Bessere Nutzung im Training (Hürden Weit) und an Wettkämpfen.



## Danke!



Während der Diskussion mit Günter Wenaweser werden folgende Punkte besprochen:

- Die Schäden in der Leichtathletik-Anlage auf den am meisten beanspruchten Bereichen sind nach dieser Zeit „normal“, d.h. sie treten in der Regel nach ca. 7 Jahren auf.
- Die gesamte Anlage muss neu markiert werden.
- Die internationalen Regeln werden immer wieder geändert, z.B. aus Sicherheitsgründen.
- An den Lie-Games wird kein Hammerwurf-Wettbewerb veranstaltet (Sicherheit, keine Teilnehmenden aus Liechtenstein).
- Die Stabhochsprunganlage ist an sich in einem guten Zustand. Da aber ein neues Reglement in Kraft ist, könnten keine Wettkämpfe mehr ausgetragen werden. Da nur wenige Springer im Lande aktiv sind, wurde beschlossen, die Anlage so zu belassen wie sie ist, bzw. durch eine Occasion zu ergänzen (Abklärungen sind im Gange).
- Der Tartanbelag ist für Wasser durchlässig. Zudem sind die neuesten Beläge umweltfreundlicher als bisher.
- Bei der Weitsprunganlage ist zu bemerken, dass die Situation wie in Schaan (Gras und Teer) bei keiner der bekannten Anlagen anzutreffen ist. Gerade der Schotterrasen verursacht immer wieder Verschmutzungen. Eine optische Trennung ist nicht notwendig, ein farbiger Tartan würde Mehrkosten von rund CHF 25'000.-- verursachen. Die jetzige Lösung mit Grünstreifen wurde aus Kostengründen so gebaut.
- Die Änderung auf durchgehend Tartan würde Kosten von rund CHF 80'000.-- bis 100'000.-- verursachen. Diese Änderung wäre für die Abläufe gut.
- Der Teerbelag ist, wegen der Nagelschuhe der Wettkämpfer, nicht geeignet. Diesen zu entfernen wäre wichtig.
- Ein Gemeinderat erwähnt, dass er Mühe damit hätte, einen Teil neu zu gestalten, einen anderen aber nicht.

- Es ist offen, wann die Bahn komplett saniert werden muss. Mit kleinen Sanierungsarbeiten wird sie gemäss den Fachleuten noch rund 5-6 Jahre halten. Bei einer Sanierung der Rundbahn ist es möglich, die Weitsprunganlage separat zu behandeln, d.h. wenn nicht notwendig auch nicht zu sanieren.

Während der Diskussion des Gemeinderates ohne weitere Anwesende werden folgende Punkte besprochen:

- Ein Gemeinderat äussert, dass er der Auswechslung des Teerbelages zustimmen könne. Der Rest sei allerdings „Luxus“, eine Verdreckung der Anlage sei für ihn kein Argument.
- Ein Gemeinderat erwähnt, dass das Ganze bei schönem Wetter kein Problem sei, wohl aber bei Regen.
- Es wird festgehalten, dass es sich um eine Frage der Wertung handle.
- Der Gemeinderat wird informiert, dass eine offizielle Anfrage um Subventionen gestellt wurde. Die Leichtathletik-Anlage Rheinwiese war beim Bericht und Antrag zum Thema Subventionsgesetz nicht aufgeführt, gehört aber nach Dafürhalten der Gemeinde Schaan in die zu subventionierende Kategorie.
- Es wird festgehalten, die Sanierung nicht von der Subventionierung abhängig zu machen. Land und Gemeinden haben sich für die Lie-Games ausgesprochen, mit entsprechenden Kostenfolgen. Bislang hat die Gemeinde Schaan durch die jährlichen CHF 25'000.-- des Landes insgesamt CHF 250'000.-- erhalten.
- Eine Lösung, bei welcher nur der Teerbelag ersetzt wird, erspart CHF 50'000.--.
- Ein Gemeinderat spricht sich dafür aus, auch in Anbetracht des jährlichen Landesbeitrages die Sache „richtig“ zu machen. Zudem koste die Leichtathletikanlage auch jährlich nicht viel Geld.
- Ein Gemeinderat erwähnt, dass er ursprünglich dafür gewesen sei, nur den Teerbereich zu ersetzen. Optisch werte der Grünbereich die Anlage auf. Nach der Präsentation müsse er aber sagen, dass Kies nichts in der Anlage verloren habe. Er wolle hinter der Anlage als Aushängeschild stehen. Man solle die Weitsprunganlage richtig oder gar nicht sanieren.
- Ein Gemeinderat hält fest, es sei wichtig, dass bei einer Sanierung der Rundbahn die Weitsprunganlage belassen wird.
- Die Höhe einer allfälligen Subvention ist offen. Grossprojekte erhalten 50 %, die Minigolfanlage wurde aber nur mit 30 % subventioniert. Diese Anlage gehört aber wohl in eine Kategorie wie Stadion, TaK, Schwimmbad oder Malbun mit 50 %.

### **Beschlussfassung** (10 Ja, 11 Anwesende)

Der Gemeinderat genehmigt das vorliegende Projekt „Sanierung Sportanlage Rheinwiese“ wie ursprünglich beantragt, d.h. mit vollständiger Sanierung Weitsprunganlage.

## **41 Temporäre Notmassnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit Strasse In der Egerta**

### **Ausgangslage**

Im Zusammenhang mit den Baustellen im Schaaner Zentrum beschloss der Gemeinderat an der Sitzung vom 07. Mai 2008, Trakt. Nr. 121, die Einführung der Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h auf den Strassen Tröxlegass, Bahnstrasse, Strasse Im Malarsch und In der Specki. Dies soll als Notmassnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit dienen und bis zur Fertigstellung des Grosskreisels bestehen bleiben. Ausserdem wurde zu den Stosszeiten die Einführung eines Lotsendienstes bei den Ampelanlagen um die Lindenkreuzung beschlossen.

Mittlerweile hat sich auch der Schleichverkehr in der Strasse In der Egerta verschärft. Auf ein Begehren aus der Anwohnerschaft hin befürwortet die Baukommission ebenfalls die temporäre Geschwindigkeitsreduktion auf Tempo 30 km/h bis zur Fertigstellung des Grosskreisels auf die Strasse In der Egerta auszudehnen.

### **Antrag**

Der Gemeinderat beschliesst die Einführung der temporären Geschwindigkeitsreduktion auf 30 km/h bei der Strasse In der Egerta bis zur Fertigstellung des Grosskreisels im Zentrum.

### **Erwägungen**

Die Baukommission begrüsst diesen Antrag.

Es wird informiert, dass auch in anderen Quartieren bereits der Ruf nach Einführung von Tempo 30 laut geworden ist. Im Malarsch wird Tempo 30 begrüsst, aber die Frage nach der Kontrolle / dem Vollzug gestellt.

Für die Kontrolle ist die Landespolizei zuständig. Gemäss deren Auskunft hat sie jedoch nicht genügend Personal. Sie soll aber wieder angefragt werden.

Die Anzeigetafel der Gemeindepolizei „funktioniert“ auf der psychologischen Ebene.

Die weiteren Massnahmen gemäss Konzeptauftrag sind in Ausarbeitung. Bahnstrasse und Malarsch werden im Frühling umgesetzt. Es ist aber wichtig, das gesamte Gemeindegebiet anzuschauen.

### **Beschlussfassung** (einstimmig, 11 Anwesende)

Der Antrag wird genehmigt.

## **42 Sanierung Quellen Schaan, Ausbau 2010 (Sanierung und Ableitung Efiplankenquellen) / Projekt- und Kreditgenehmigung, Nachtragskredit auf Voranschlag 2010**

### **Ausgangslage**

Die Quellgebiete Wisseler und Rudabach sind in den Jahren 2008 und 2009 umfassend erneuert worden. Im Jahre 2010 sollen die Efiplankenquellen saniert und die Quellableitung bis Rudabach erneuert werden.

An der Sitzung vom 21. November 2007 genehmigte der Gemeinderat das Vorprojekt sowie die vorgeschlagenen Ausbauphasen.

- Im 2008 erfolgte die Neufassung und Ableitung der Wisselerquellen, der Rohbau des Druckbrecherschachtes sowie die Verbindungsleitung zum Reservoir Duxwald.
- Im 2009 erfolgte die Neufassung und Ableitung der Rudabachquellen, inkl. Ableitung Efiplankenquellen auf diesem Teilstück, sowie der Ausbau des Druckbrecherschachtes Kröppelröfi.
- Das vorliegende Bauprojekt beinhaltet die Ausbauphase 2010 mit folgenden Massnahmen:
  - Erneuerung Efiplankenquellen inkl. Bau eines neuen Sammelschachts.
  - Erneuerung Quellableitungen von Efiplankenquellen bis Rudabach.
  - Ergänzung des Ausbaus des Druckbrecherschachtes Kröppelröfi mit den Armaturen für die Efiplankenquellen

### **Quellen**

Die Quellfassungen der Gemeinde Schaan wurden alle vor 50 bis 100 Jahren erstellt. Sie sind als gute und zum Teil als schöne Beispiele der damaligen Technik zu werten. Die Bestandsaufnahme beschränkte sich nur auf die Quellschächte und nicht auf den Zustand der eigentlichen Fassungen. Über die Art der Fassungen liegen keine Angaben vor. Obwohl die Quellschächte teilweise in einem guten Zustand sind, entsprechen sie nicht den Richtlinien für Projektierung, Ausführung und Betrieb von Quellfassungen, W10.

Die Quellfassungen, die Ableitungen zum Sammelschacht und dieser selbst sowie die Quellwasserableitungen bis Forstweg, Kote 787 m ü.M. befinden sich in einem steilen und steinschlaggefährdetem Gebiet. Es können nur Firmen mit entsprechend ausgebildetem Personal zum Einsatz kommen.

Die Efiplankenquellen liegen auf einer Höhe von ca. 960 bis 970 m ü.M. Der bestehende Sammelschacht liegt auf ca. 920 m ü.M. Die Quellen wurden in den Jahren 1931 (Quelle 1.3), 1940 (Quelle 1.4, Sammelschacht) und 1950 (Quellen 1.1 / 1.2) gefasst respektive zumindest baulich erneuert.

Die Schüttung dieser Quellgruppe schwankt zwischen 4 und 22 l/sec. Dieses Quellwasser weist eine sehr hohe Mineralisierung auf und könnte deshalb auch als Mineralwasser genutzt werden.

Auf Grund der grossen Härte (zwischen 53 und 72 franz. Härtegraden) wird das Quellwasser derzeit nicht genutzt.

Bei der Ableitung der Efiplankenquellen fehlt infolge eines Hanganbruches im Efiplankentobel ein kurzes Teilstück. Die Efiplankenquellen sind deshalb derzeit ausser Betrieb. Die Quellfassungen, Quellschächte und die Ableitung sollen also für die Notversorgung und für die Energiegewinnung saniert und unterhalten werden.

Der bestehende Sammelschacht genügt den neuen Anforderungen nicht mehr. Insbesondere ist kein Wasservolumen vorhanden. Für die Energiegewinnung werden mindestens ca. 1.5 bis 2 m<sup>3</sup> benötigt. Aus diesem Grund wird ein neuer Sammelschacht aus Ortsbeton mit einem maximalen Volumen von ca. 3.0 m<sup>3</sup> erstellt. Der bestehende Sammelschacht wird ausser Betrieb genommen und als Baudenkmal stehen gelassen.

### **Quellableitungen**

An der Sitzung vom 18.02.2009 genehmigte der Gemeinderat die Konzeptänderung der Ableitung der Efiplankenquellen. Aufgrund von Erdbeben und Riefenniedergängen wird die Ableitung der Efiplankenquelle zuerst zu den Rudabachquellen und von da, gemeinsam mit der Ableitung Rudabach, zum Druckbrecherschacht Kröppelröfi geführt.

Das Alter und der Zustand der einzelnen Quellableitungen sind nicht genau bekannt. Die Stahlleitungen mit Durchmesser 100 mm (ST DN 100) sind ziemlich sicher mit den Quellfassungen erstellt worden und sind dementsprechend ca. 80 Jahre alt.

Die alten Leitungen sind abschnittsweise durch PE-Leitungen (PE DN 110 / 99.4 mm) und Eternitleitungen (vermutlich Baujahr 1959) ersetzt worden. Die Leitungen sind ausser Betrieb, da sie teilweise defekt sind.

Heute werden häufig PE-Rohre für Quellzuleitungen, aber auch für kleinere Druckleitungen in der Wasserversorgung eingebaut. Obwohl nicht überall erforderlich, sollten aus Gründen der angestrebten langen Lebensdauer und den erdstatischen Belastungen nur Rohre PN16 eingebaut werden. Wo erforderlich, kommen PE-Rohre PN 25 zur Anwendung. Bei höheren Drücken werden duktile Gussleitungen eingebaut, z. B. bei der bereits in der Ausbauphase 2009 realisierten Efiplankenleitung.

Bei der Quellzuleitung 1.4 werden bei zwei Teilstrecken Bohrungen im Fels erstellt, in denen dann die Wasserleitung eingezogen wird. Auf einem anderen Teilstück wird die Wasserleitung in ein Schutzrohr eingezogen, welches mit einer Rohraufhängung an den Fels montiert wird. Die übrigen Teilstrecken werden konventionell im offenen Graben verlegt.

Für die Steuerung der Energiegewinnung ist entlang den Quellableitungen ein Steuerkabel erforderlich. Dieses wird in ein Kabelschutzrohr parallel der Quellableitung verlegt.

### ***Druckbrecherschacht Kröppelröfi 616 m ü.M., mit Energiegewinnung***

Der Rohbau des Druckbrecherschachtes ist bereits mit der Ausbauphase 2008, der Ausbau des Druckbrecherschachtes mit der Ausbauphase 2009 erstellt worden.

Der Verwurf nach der Trübungsüberwachung erfolgt für jede Quellgruppe separat in den unteren Sammler der Kröppelröfi. Das Wasser der Efiplankenquellen ist bis auf weiteres, nach der Energiegewinnung, immer in Verwurf, ausser es würde für die Notversorgung benötigt.

Im Druckbrecherschacht Kröppelröfi wird das Wasser jeder Quellgruppe separat turbinert. Jede Turbine wird mit einem Bypass ausgerüstet, so dass die Wasserversorgung auch ohne Stromgewinnung betrieben werden kann.

Die Turbinenanlagen sind bereits von den Liechtensteinischen Kraftwerken geliefert und eingebaut worden. Mit dem vorliegenden Projekt müssen noch die Rohre und Armaturen für den Bypass der Efiplankenquellen erstellt werden.

### ***Energiegewinnung***

Das Quellwasser von den Rudabach- und den Wisselerquellen sowie von den Efiplankenquellen wird mit Turbinen energetisch genutzt. Die energetische Nutzung erfolgt gemäss Gemeinde-ratsbeschluss vom 16. Januar 2008 durch die Liechtensteinischen Kraftwerke. Der Dienstbar-keitsvertrag mit den LKW liegt unterzeichnet vor.

### ***Energiepotential***

#### *Rudabachquellen:*

- mittlere Ergiebigkeit	2 l/s
- nutzbare Fallhöhe (brutto)	85 m
- Leistung im Jahresmittel	1.4 kW
- Energiemenge pro Jahr	12'000 kWh/a

#### *Wisselerquellen:*

- mittlere Ergiebigkeit	4 l/s
- nutzbare Fallhöhe (brutto)	199.5 m
- Leistung im Jahresmittel	6.3 kW
- Energiemenge pro Jahr	54'000 kWh/a

#### *Efiplankenquelle: (Sammelschacht auf 944.5 m ü.M.)*

Aufgrund der Konzeptänderung der Ableitung der Efiplankenquelle kann die gesamte Höhe genutzt werden:

- mittlere Ergiebigkeit	8 l/s
- nutzbare Fallhöhe (brutto)	327 m
- Leistung im Jahresmittel	20.0 kW
- Energiemenge pro Jahr	180'000 kWh/a

#### ***Total aller Quellgruppen:***

**246'000 kWh/a**

### **Kostenzusammenstellung**

In den Gesamtkosten sind auch die Aufwendungen für die Energiegewinnung enthalten.

**TOTAL Ausbauphase 2010 (inkl. Kostenanteil LKW) CHF 980'000.-**

*Abzüglich Finanzierung der Energiegewinnungsanlagen durch LKW*

• Anteil Quellsammelschacht Efiplanken, inkl. Messtechnik	CHF	51'500.-
• Kabelschutzrohr und Steuerkabel	CHF	20'000.-
• höhere Druckstufe bei den Quellaleitungen	CHF	37'500.-
• Anteil Druckbrecherschacht Kröppelrüfi	CHF	40'000.-

**TOTAL Anteil LKW CHF 149'000.-**

**Der Anteil der Gemeinde Schaan für den Ausbau 2010 beträgt CHF 831'000.-**

Im Voranschlag 2010 sind für diesen Ausbau 2010 CHF 900'000.-- vorgesehen.

Die gesamten Mehrkosten (2008-2010) für die energetische Nutzung, die von den Liecht. Kraftwerken getragen werden, setzen sich zusammen wie folgt:

Ausbauphase 2008 (Wisselerquellen + Druckbrecherschacht	CHF	76'850.-
Ausbauphase 2009 (Rudabachquellen + Druckbrecherschacht	CHF	260'875.-
Ausbauphase 2010 (Efiplankenquellen + Druckbrecherschacht)	CHF	149'000.-

**TOTAL Anteil LKW CHF 486'725.-**

Die Kosten für die Energiegewinnung werden den Liecht. Kraftwerken im Jahr 2010 in Rechnung gestellt; anschliessend können die effektiven Kosten der Gemeinde ermittelt werden.

### **Dem Antrag liegt bei**

- Projektmappe „Sanierung Schaaner Quellen / Ausbau 2010“ inklusiv technischem Bericht und Kostenschätzung.

### **Antrag**

Der Gemeinderat beschliesst die Genehmigung folgender Anträge:

1. Genehmigung des vorliegenden Projektes „Sanierung Schaaner Quellen, Ausbau 2010: Sanierung Efiplankenquellen und Erneuerung Quellaleitung“.
2. Genehmigung des entsprechenden Kredites in Höhe von CHF 980'000.--.
3. Genehmigung eines Nachtragkredites auf den Voranschlag 2010 in Höhe von CHF 80'000.-.

## Erwägungen

Der Gemeinderat wird von Edi Risch informiert.

- Es handelt sich um die letzte Etappe der Quellsanierungen.
- Die Leitungen verlaufen teilweise auf einer neuen Trasse.
- Die Arbeiten sind anspruchsvoll, z.T. gefährlich. Teilweise müssen Felsbohrungen oder Aufhängungen unter Felsen erstellt werden, die nur durch Spezialfirmen durchgeführt werden können.
- Die Schlussabrechnung der gerade fertig gestellten Etappe ist in Arbeit. Sie wird um einiges günstiger zu stehen kommen als veranschlagt.
- Der Kredit wird aus buchhalterischen Gründen jeweils inkl. Anteil Liecht. Kraftwerke gesprochen.

Ohne weitere Anwesende werden folgende Punkte erwähnt:

- Der Abschlussbericht über die bisherigen Arbeiten folgt. Die Anlagen, inkl. Energiegewinnung, sind in Betrieb.

## Beschlussfassung (einstimmig, 11 Anwesende)

Der Antrag wird genehmigt.

---

Schaan, 25. März 2010

Gemeindevorsteher: \_\_\_\_\_