

Netz mit dem Wasser aus den früher gefassten Quellen in den sogenannten Schlosswiesen (Quadretsch-Quellen). Die vorhandene Quellschüttung von durchschnittlich zehn Sekundenlitern genügte einige Jahre für den damaligen Bedarf.

Weitere Zunahme der Bevölkerung und der erleichterte Zugang zum Wasser durch die in die Häuser verlegten Zapfstellen brachten es mit sich, dass schon in den frühen zwanziger Jahren Wassermangel beklagt wurde, der nur mit Notbehelfen, das heisst mit Wasser aus den Spoerry-Quellen, überbrückt werden konnte, dank dem, wie es hiess, "anerkanntswerten und entgegenkommenden Verhalten des Fabrikanten Spoerry". Gründliche Massnahmen mussten also getroffen werden.

Bereits an der Gemeindeversammlung vom 11. Juli 1930 konnte der Bürgermeister Lösungsvorschläge mit Kostenschätzungen vorstellen. Es war wiederum Ingenieur Wagner, der Projektvarianten ausgearbeitet hatte und folgende Möglichkeiten der Wasserbeschaffung vorschlug:

1. Errichtung eines Grundwasserpumpwerks in der Rheinebene mit einem Kostenaufwand von rund 160'000 Franken oder

2. Fassung und Nutzung der bereits bekannten Quellen in der Schneefucht der Alp Malbun mit dem weit grösseren Voranschlag von rund 305'000 Franken.

Vom Projekt Grundwasserpumpwerk wurde, obwohl dies die kostengünstigste Lösung erbracht hätte, Abstand genommen, aus Furcht vor den für alle Zukunft bestehenden grossen Betriebs- und Unterhaltskosten. Der Vorzug wurde der Fassung und Nutzung der Malbuner Quellen gegeben. Ingenieur Wagner schreibt sinngemäss, dass "trotz der grossen Entfernung der Quellen vom Versorgungsort und der relativ hohen Kosten für den Leitungsbau, die Quellenlösung gerechtfertigt erscheint, da das Wasser gute Eigenschaften aufweist und in einer Menge von rund 30 Sekundenlitern zur Verfügung steht."

In die Überlegungen mit einbezogen wurde schon damals die Doppelnutzung des Quellwassers, das heisst Wasserversorgung verbunden mit energetischer Nutzung. Die Errichtung eines Kleinkraftwerks im Schlosswald mit einer errechneten Leistung von etwa 250 PS (180 kW) hätte zusätzliche Kosten von rund 180'000 Franken verursacht.

Von der energetischen Nutzung des Quellwassers wurde jedoch abgesehen. Man scheute die Mehrkosten und sah keine Verkaufsmöglichkeit für die anfallende Energie, da, wie es hiess, "das Lawenawerk allein in der Lage ist, das Land und die Gemeinden auf lange Jahre hinaus mit genügend Kraft zu versorgen und eine Stromlieferung ins Ausland nicht in Frage kommt." Auch die Regierung befürchtete eine Konkurrenzierung des Lawenawerks und glaubte, die Subventionierung der Anlagen davon abhängig machen zu müssen.

Zur Fassung und Nutzung der Quellen wurde mit der Alpgenossenschaft Malbun, auf deren Grund die Quellen entspringen, nach intensiven Verhandlungen ein Pachtvertrag auf 99 Jahre ausgehandelt. Nach damaligem Recht gehörten die Quellen zum Trägergrundstück, und so fiel auch für die Alpgenossen noch ein Scherflein ab.

Für die ungefähr acht Kilometer lange Leitung von Malbun nach Vaduz waren mit etwa 170 Grundeigentümern vor und hinter dem Kulmen Durchleitungsverträge abzuschliessen, was aber mit tatkräftiger Hilfe der Gemeinde Triesenberg innert kurzer Zeit bewältigt werden konnte.

Aus technischer Sicht musste beim Bau der Wasserleitung vielerorts schwieriges Gelände durchgraben, Hindernisse umgangen und Anpassungen an örtliche Gegebenheiten gefunden werden. Zum Glück war der Höhenunterschied zwischen dem Quellgebiet und dem alten Tunnel am Kulm so gross, dass das Wasser mit natürlichem Gefälle nach Vaduz abgeleitet werden konnte.