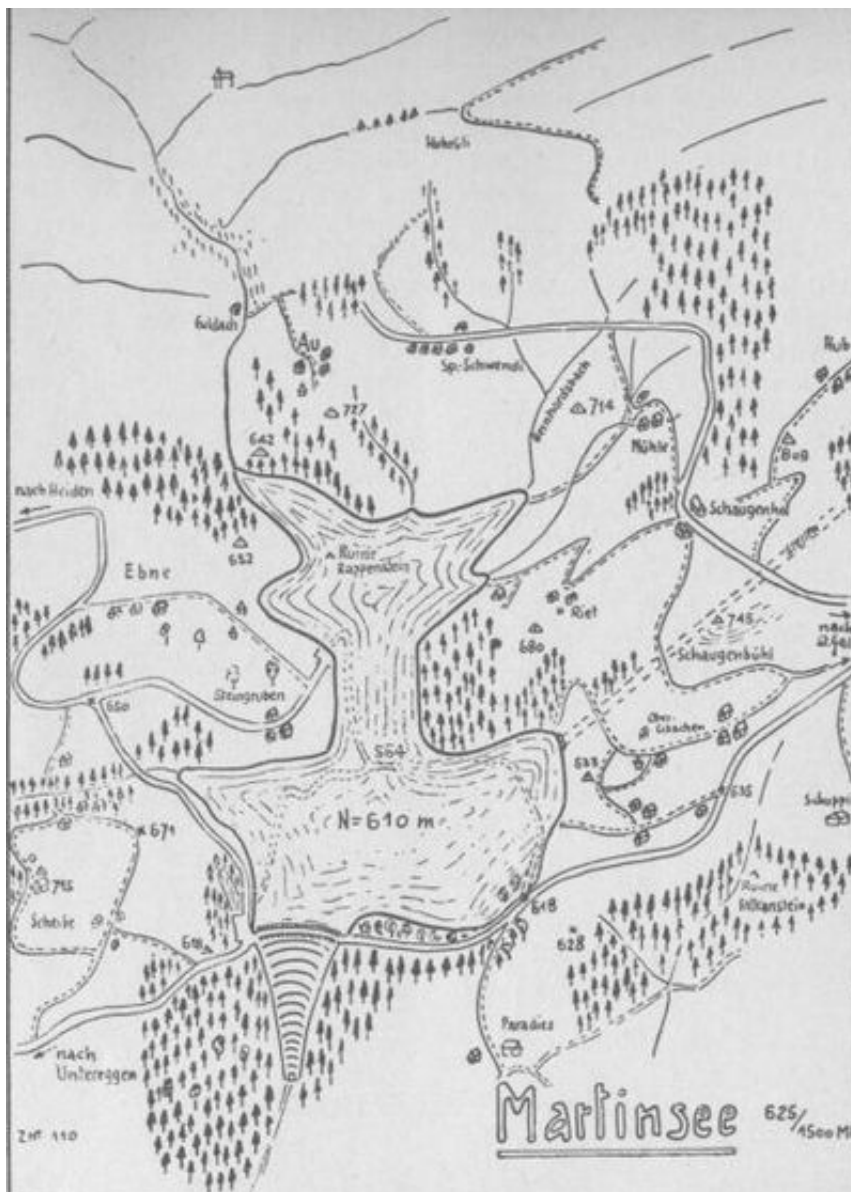


Der Martinsee und das Martinkraftwerk Goldach

Vor knapp einem Jahr besuchte Ingenieur Paul Doebeli die Ostschweiz mit einem Projekt, nach welchem zwischen Sankt Gallen und Rorschach — aller Skepsis zum Trotz — doch ein wirtschaftliches Akkumulierkraftwerk erstellt werden könnte. Der Initiant erläuterte nach seinen in St. Gallen, Goldach und Eggersriet gehaltenen Vorträgen speziell die Tatsache, daß uns in der Ostschweiz wohl wenig wasserreiche Gewässer zur Verfügung stehen, dafür habe uns aber die Natur in Form von vielen Bergflüßchen und Tobein gleichwohl ein Mittel in die Hand gegeben, unsere ostschweizerischen Wasserkräfte wirtschaftlich besser auszunützen.



Staumauer im Goldachtobel

Der projektierte Martinsee und die

Pro memoria sei hier speziell der allgemeine Wasserreichtum der Ostschweiz hervorgehoben, weil in unserem Gebiet von jeher ein feuchtes Klima vorherrschte, betrug die durchschnittlichen Niederschlagsmengen in den angrenzenden Appenzellerbergen doch rund 1400 mm pro Jahr. Das Einzugsgebiet der Gewässer Goldach, Steinach, Rotbach, Sitter und Urnäsch beträgt oberhalb St. Gallen

immerhin rund 270 km². Warum wurden nun diese Wasser bisher nicht besser ausgenützt? Dies rührt speziell daher, weil uns die Wassermengen äußerst ungleich zur Verfügung stehen. So beträgt z.B. bei der Sitter das Verhältnis von maximaler zu minimaler Wasserführung 260, ein Quotient, der beim Rhein unterhalb dem Bodensee nur 2 und bei der Aare in ihrer letzten Strecke höchstens 3 beträgt. Eine diesbezügliche Besserung ist deshalb bei den genannten fünf Gewässern nur möglich, wenn gleichzeitig eine Akkumulierung in Form von großen Staubecken erfolgt. Dadurch kann das überschüssige Wasser für Trockenperioden aufgespeichert und konstant ausgenützt werden.

Zu diesem Zwecke ist vorgesehen, im Urnäsch- und Sittertobel je einen kleinen und im Martinstobel einen größeren Stausee zu erstellen. Letzterer, der Martinsee, würde bei einer Oberfläche von rund 60 ha zirka 16,5 Millionen m³ Wasser fassen. Zusammen mit den vorgenannten zwei kleineren Staubecken stände ein Volumen von total 22,5 Millionen m³ Wassermasse zur Verfügung. Die in diesen Reservoirs vorhandene latente Energie wäre rund 60 mal größer als beim bisher größten ostschweizerischen künstlichen Stausee, dem Gübsenweiher für das Kubelwerk, weil das Gefälle beim Martinsee mit rund 200 m ungefähr 2 1/2 mal größer ist. Diese Kraftreserve würde genügen, das Martinkraftwerk, dessen Zentrale auf Goldacherboden zu stehen käme, während zwei Monaten zu speisen. Bekanntlich treten in diesem Zeitraum normalerweise gleichwohl immer wieder größere Regenperioden, oder durch Föhneinfluß größere Schneeschmelzen auf, so daß bestimmt mit einer genügenden Wasserführung zur zeitweisen Nachfüllung der Staubecken gerechnet werden darf. Beispielsweise sei hier nur der am 8. September 1949 erfolgte starke Gewitterregen erwähnt, der in wenigen Stunden für das genannte Einzugsgebiet einen Zuschuß von über 10 Millionen Kubikmeter Wasser brachte.

Die Staumauer im Goldachtobel, entsprechend der hier angedeuteten skizzierten Vogelschau, hätte zudem den weiteren Vorteil des dadurch ermöglichten Einbaues einer Straße auf der Krone des Staudammes, wodurch die Straßenverbindungen von St. Gallen nach Heiden bzw. Untereggen bedeutend gekürzt und flacher würden. Der See selbst dürfte das Landschaftsbild bestimmt nur verschönern und die Stadt St. Gallen ebenfalls in teilweisen Genuß eines idyllisch gelegenen Bergsees bringen. Der Verlust an Kulturland ist sehr gering, der neue See bedingt die Unterwassersetzung von nur wenigen, ohnehin unrentablen Heimwesen, deren Besitzern kein Schaden zugefügt würde. Nicht nur die Betriebsleiter und Maschinisten der neuen Zentrale Goldach könnten ihren Wohnsitz in einer größeren Ortschaft aufschlagen, sondern auch die Jahresenergie im Gesamtausmaß von rund 70 Millionen Kilowattstunden könnte gut in den Industriezentren St. Gallen/Rorschach abgesetzt werden. Auf längere Zubringerleitungen kann deshalb verzichtet werden, was sich für die Rendite wiederum günstig auswirkt.

Der Verfasser des Projektes weist zudem noch auf einen besonders großen Vorteil hin, indem das neue Werk auch vorteilhaft als Abfallenergie/Akkumulator dienen könnte. Bekanntlich verfügen die schweizerischen Kraftwerke zeitweise über viel Ueberschußenergie, welche während der Nacht, wenn Menschen und Maschinen ruhen, zum Teil nicht, oder auf alle Fälle weniger gut an den Mann gebracht werden kann. Diese unausgenützte Kraft könnte beim Martinwerk wirtschaftlich und zweckmäßig so ausgenützt werden, daß mittels dieser disponiblen Energie Wasser aus dem Bodensee nach dem Martinsee heraufgepumpt würde. Die unmittelbare Wiederverwendung einige Stunden später würde dann für die großen Belastungen durch Kochherde während 10 1/2 bis 12 Uhr und 17 1/2 bis 19 Uhr verwendet, wie dies jetzt schon an verschiedenen Orten, so auch beim Etzelwerk, vorgenommen wird. Obwohl die Wiederausnützung nur zirka zwei Fünftel beträgt, so kann doch aus der Preisdifferenz von zirka einem Rappen für Abfallenergie zu hochwertiger Spitzenenergie von zirka fünf Rappen ein wirtschaftlicher Gewinn von brutto 100% erreicht werden.

Das Werk kostet trotz kilometerlangen Verbindungs- und Zuleitungsstollen und der respektablen Staumauer beim Rappenfelsen ca. 22 Millionen Franken, was in wirtschaftlicher Beziehung als günstig betrachtet werden kann. Der Umfang der Werkanlagen entspricht vergleichsweise ungefähr einem Viertel derjenigen des Wägitalwerkes, damit man sich ungefähr ein Bild der Ausdehnung machen kann. Dagegen handelt es sich im vorliegenden Falle um ein Werk, das während des ganzen Jahres in Betrieb sein und nur

ein Maschinenhaus aufweisen wird. Die Jahresarbeitsleistung des Martinwerkes wird infolgedessen 50% derjenigen des Wägitalwerkes aufweisen. Aus diesen Ueberlegungen ist ersichtlich, daß auch in unserer nächsten Umgebung Energiequellen brach liegen. Mit der Zeit werden auch diese einmal zum Wohle unserer ostschweizerischen Wirtschaft ausgenützt werden müssen, wenn der in den letzten Jahren anhaltende große Bedarf an weißer Kohle noch weiter anhält.

Verfasser: Monatschronik aufgrund eines Referates von Ing. Paul Doebeli

Buchtitel: Rorschacher Monatschronik 1950, S.26-28

Copyright: 1950 by E. Löpfe-Benz, Rorschach

[Zurück](#)