

Die Sernf-Niedererbach-Kraftwerke

Autor(en): **Tobler, Just**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Appenzeller Kalender**

Band (Jahr): **212 (1933)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-374916>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

denen die beiden Landammänner Nagel und Mes, die beiden Aerzte Joh. Heinr. Heim und Titus Tobler, der streitbare Pfarrer Walser und unser Meyer, „der viel gehudelte Mann“ (Tobler) hervorragten. Meyer hielt sich freilich, durch seine Presse allzu sehr in Anspruch genommen und schwer leidend, hier mehr zurück. Er gab seine Meinung jeweils kurz und bündig ab, legte nicht viel Wert auf schönen Vortrag; doch zog man den scharfsinnigen, wort- und federgewandten Mann gerne heran, wenn es galt, einen Entwurf oder eine Eingabe abzufassen. „Sein Wort galt; neben seinem Imperativ konnte sich nicht so leicht eine andere Meinung emporarbeiten“, urteilt Tobler. Die Arbeit der Kommission verlief ziemlich glatt; umso harziger ging die Annahme des Entwurfes durch das Volk. Eine erste Abstimmung 1831 verlief resultatlos; an der Landsgemeinde 1832 wurden von 23 Artikeln der revidierten Verfassung 21 angenommen, und Meyer wurde als Statthalter in die Regierung gewählt. Dann aber kam am 3. März 1833 jene böse Landsgemeinde, wo nach einem stürmischen Abstimmungskampfe mit häßlichen demagogischen Ausschreitungen nicht nur die zwei umgeänderten Artikel, sondern auch die im vorigen Jahre gutgeheißenen übrigen 21 Artikel verworfen und das alte Landbuch wieder bestätigt wurden. Für Meyer und seine Freunde war das ein schwerer Schlag, worüber auch der Sieg der liberalen Ideen in andern Kantonen nicht hin-

wegtäuschen konnte. Meyers Lungenleiden hatte sich mehr und mehr verschlimmert, die große Enttäuschung mag den Fortschritt der Krankheit beschleunigt haben. In früher Morgenstunde des 7. September 1833 erlöste ihn der Tod von einem langen Krankenlager. „Es war ein schönes Zusammentreffen, daß der Tod des männlichen Kämpfers für schweizerische Unabhängigkeit gerade auf den Tag fiel, welchen die Tagsatzung durch ihre kräftige Erklärung gegen die Anmaßungen des preußischen Gesandten in unsern Jahrbüchern verherrlicht hat.“ Meyer war es nicht mehr vergönnt, jene Landsgemeinde vom 31. August 1834 zu erleben, wo das Volk, durch die eifrige Tätigkeit der Revisionsfreunde im Ratssaal und in der Presse eines bessern belehrt, sein Unrecht von 1833 wieder gut machte und die neuerdings durchgesehene Verfassung endlich annahm.

Meyer war einer jener idealen Vorkämpfer seiner Zeit, erfüllt von den hohen und edlen Menschheitsgedanken, die ein Schiller in seine herrliche Sprache kleidete, uneigennützig, hingebend, von einem inneren Feuer, das schließlich in rastloser Tätigkeit den schwachen Körper verzehrte. Er gab sein Leben hin für eine Idee, und da verzeihen wir ihm gern seine Schwächen. Es tut unserer Zeit gut, den Blick auf solche Männer zu richten, die weder Parteieigennützig noch wirtschaftliche und mammonistische Interessen verhindern konnten, der Wahrheit die Ehre zu geben und die politische Sauberkeit stets zu wahren.

Die Sernf-Niedererbach-Kraftwerke.

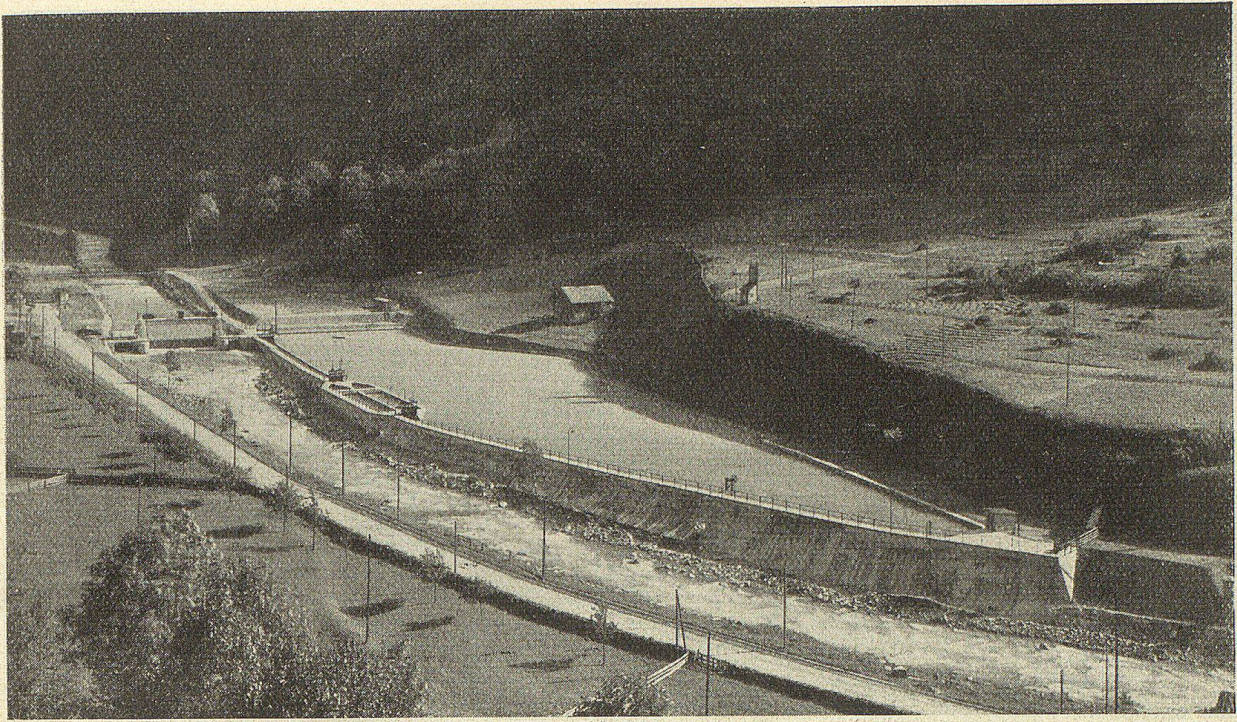
Von Jug. Just Tobler, St. Gallen.

Im letztjährigen Kalender haben unsere Leser viel Interessantes in Wort und Bild darüber erfahren, wie sich die Bernischen Kraftwerke durch ihre gewaltigen Bauten an der Grimsele die Wasserkraft der jungen Aare nutzbar gemacht haben. Heute können wir über eine in der Ostschweiz entstandene neue Kraftwerkanlage berichten, die wohl an Größe und Leistung mit den Werken im Oberhaslital nicht zu vergleichen ist, dafür aber aus verschiedenen andern Gründen besonderes Interesse verdient. Es sind dies die Sernf-Niedererbach-Kraftwerke bei Schwanden im Glarnerlande, kurz S. N.-Werke bezeichnet, durch welche unsere Nachbarstadt St. Gallen seit dem Spätjahr 1931 mit elektrischer Energie versorgt wird.

Unter den Kraftwerken, welche natürliche Wasserkraft für die Erzeugung von Elektrizität ausnützen, lassen sich zwei nach ihrer Wirkung wesentlich verschiedene Arten unterscheiden, nämlich Laufwerke und Speicher- oder Akkumulier-Werke. Die ersteren nützen den mehr oder weniger gleichbleibenden Zufluß eines Stromes, Flusses oder Baches dadurch aus, daß sie dessen Arbeitskraft unmittelbar in elektrische Energie umwandeln. Solche Werke haben wir in besonders sprechenden Beispielen an unseren großen Flüssen, wie dem Rhein und der Aare, an welchen schon eine Anzahl großer Kraftwerke im Betriebe steht und immer noch neue erstellt werden. Neben

diesen sind in allen Teilen unseres Landes größere und kleinere Laufwerke in großer Zahl zu finden.

Die großen Stromwerke erzeugen elektrische Energie in bedeutenden Mengen, zeitweise sogar in solchem Maße, daß wir sie in unserem Lande gar nicht voll verwerten können und daher zu billigem Preise ins Ausland abgeben müssen. Und doch haben wir immer noch Mangel an Energie im Lande und müssen neue Werke bauen. Wie ist dieser Widerspruch zu erklären? Die Ursache dazu liegt darin begründet, daß der Bedarf an elektrischer Kraft nicht nur über die verschiedenen Tageszeiten ganz ungleich verteilt ist, sondern ebensosehr auch mit den Jahreszeiten wechselt. Man muß nur bedenken, welche Anzahl von Beleuchtungskörpern abends für wenige Stunden eingeschaltet wird, während bald nachher nicht nur diese, sondern auch weitaus die Mehrzahl der während des ganzen Tages in den Fabriken und Werkstätten arbeitenden Maschinen außer Betrieb stehen. Und daß in den Wintermonaten viel mehr Licht und Wärme benötigt wird als im Sommer, ist wohl ebenso selbstverständlich. Die Flüsse richten sich aber leider nicht nach unsern Wünschen und wälzen ihre Wassermassen ohne Rücksicht auf Tages- oder Nachtzeit zu Tal, ja sie spenden uns meist gerade in den Wintermonaten, in denen wir ihre Hilfe am nötigsten hätten, am allerwenigsten Wasser.



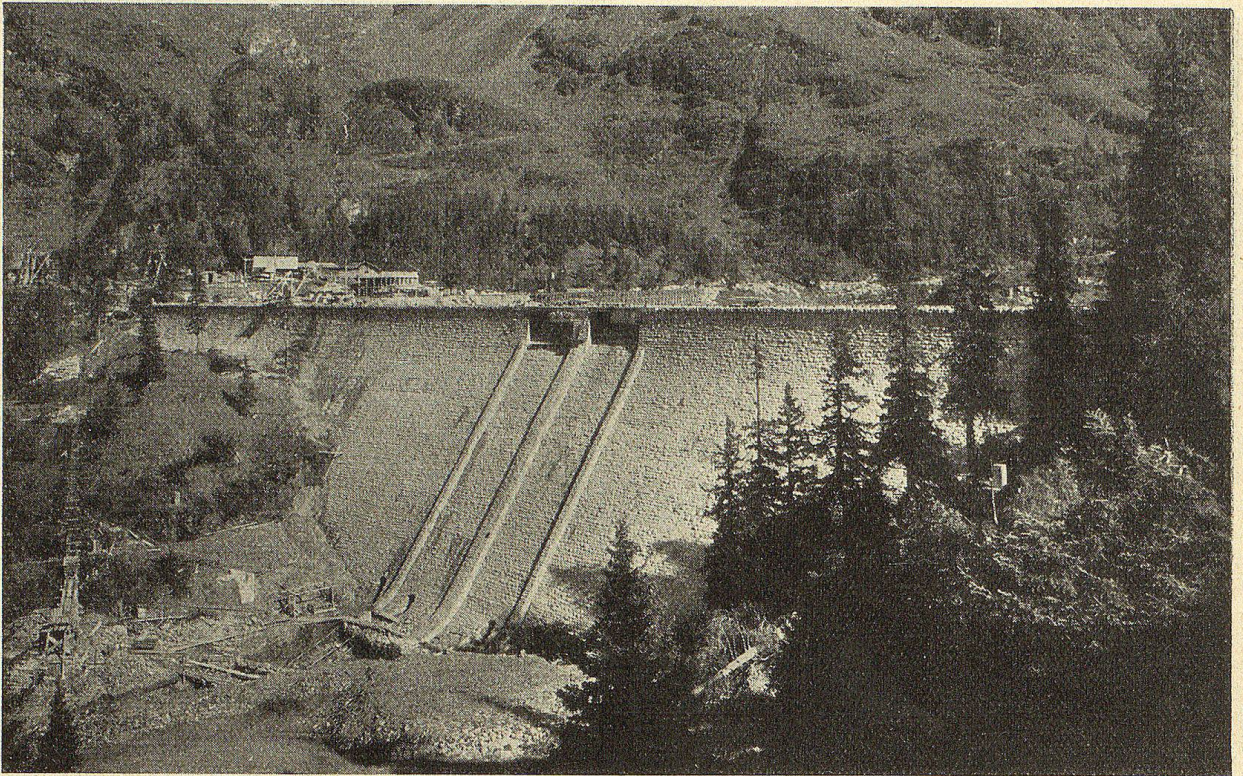
Sernf-Wasserfassung bei Engi mit Tagesausgleichbecken. — Links das Flußwehr, der Zulaufkanal und die Entsanderanlage, darüber das Schwimmbad Engi. Rechts der Einlauf in den Druckstollen.

Darum brauchen wir für die Zeiten, zu welchen die Laufwerke nicht ausreichen, eine Nachhilfe. Diese bieten uns die Speicherwerke, in welchen das zufließende Wasser durch Aufstauung zurückgehalten wird, bis wir seine Dienste benötigen. Da naturgemäß die Arbeitsleistung des Wassers umso größer ist, je höher es herunterfällt, lassen sich auch in den am höchsten gelegenen Staubecken die größten Energievorräte aufspeichern. Daraus erklärt es sich, daß die Akkumulieranlagen mit Vorliebe in den Hochtälern unseres Alpenlandes angelegt werden, sofern ein ausreichender Zufluß vorhanden ist und die natürlichen Bodenverhältnisse dessen Aufstauung ermöglichen. Hiefür haben wir gewaltige Beispiele außer an den Kraftwerken der Bundesbahnen bei Amsteg, Ritom und an der Barberine, in dem eingangs erwähnten neuen Grimfelwerk, dann aber auch besonders deutlich in den näher gelegenen Kraftwerken im Wäggitäl. Von kleineren Akkumulierwerken wollen wir hier nur das benachbarte Kubelwerk mit dem Güßsenjee und das die Kraft des aufgestauten Seealpssees auszunutzende Appenzeller Kraftwerk bei Wasjerauen erwähnen.

Wenn schon die heutige Elektrizitätswirtschaft immer mehr auf die Ausnutzung und den Zusammenschluß der ganz großen Energiequellen hinzielt, so haben daneben doch auch die kleineren Werke noch ihre volle Bedeutung, wenn ihre Leistungen den Anforderungen ihres Absatzgebietes entsprechen. Dies ist bei den S. N.-Werken, in welchen ein Laufwerk mit einem Speicherwerk zusammengefaßt ist, in besonders vorteilhafter Weise der Fall.

Bei Schwanden mündet das Sernfstal, von den Glarner das Kleintal genannt, in das von der Linth durchströmte Großtal. Der Sernf sammelt seine Wasser in dem ganzen Talkessel, der bis zu den Gletschern am Hausstock und Borab hinaufreicht und ist daher am Ende des flachen Tales bei Engi ein ganz statliches Flößchen. Von dort an ist sein Bett zwischen hohen Bergwänden tief eingeschnitten und fällt bis zur Mündung in Schwanden rasch ab. Dieses natürliche Gefälle, das ca. 230 Meter beträgt, wird im Sernfwerk ausgenützt, indem das Wasser beim Bahnhof Engi aus dem Flusse abgeleitet und darauf durch einen im linken Talhang erstellten Stollen auf annähernd gleicher Höhe bis zum Wasserschloß geführt wird, von wo es in der Druckleitung mit großem Gefälle zum Maschinenhaus herunterströmt, um dort die Turbinen des Kraftwerkes zu betreiben.

In der beigelegten Abbildung der Sernf-Wasserfassung sehen wir das im Flusse erstellte Wehr mit seinen mechanischen Einrichtungen und daneben hinter dem linken Ufer das Ausgleichbecken, das die Schwankungen im Wasserbedarf des Werkes zu den verschiedenen Tagesstunden mit dem Zulauf des Flusses ausgleicht. Durch die im Zulaufkanal eingebaute Entsanderanlage, eine sinnreiche, schleusenähnliche Vorrichtung, wird das Wasser von dem trotz dem Durchströmen eines Einlaufrechens noch mitgeführten Sand und Schlamm gereinigt. Am oberen Ende des Beckens hat die neugegründete Badegenossenschaft Engi eine schöne Schwimmbadanlage mit Spielplatz erstellt. Am untern Ende



Hauptstaumauer auf Garichte, im August 1931 vor der Vollendung. In der Mitte der Ueberlauf des Stausees.

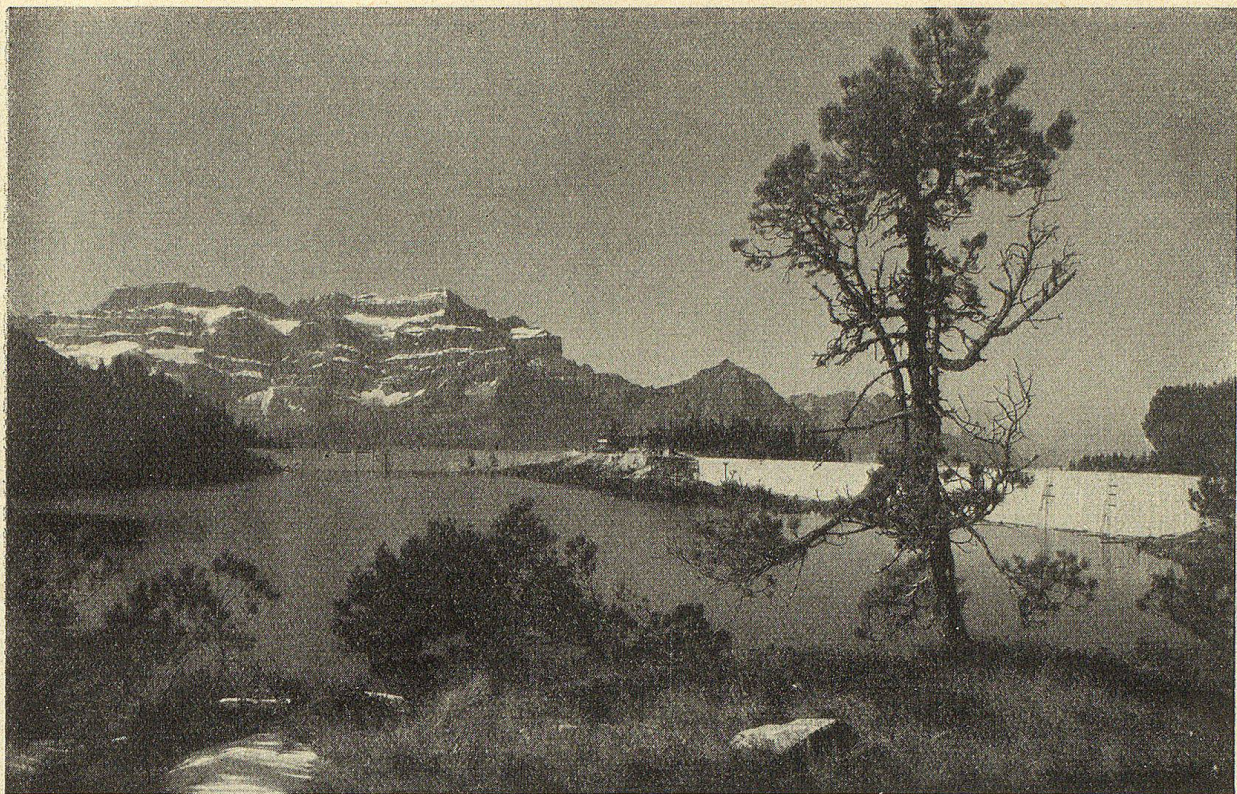
strömt das Wasser durch einen großen Feinrechen in den Druckstollen, der einen kreisförmigen Querschnitt von 2 Meter Weite hat und eine Wassermenge von 6000 Lt. in der Sekunde ableiten kann. Der Bau des 4430 Meter langen Stollens wurde nicht nur von seinen beiden Enden aus durchgeführt, sondern es wurden im Talhange 4 gleichmäßig verteilte sogenannte Fensterstollen in den Berg getrieben, sodas dann in 5 Abschnitten gleichzeitig von beiden Seiten aus gegeneinander gearbeitet werden konnte. Bei der Ausführung des Stollens waren beträchtliche Schwierigkeiten zu überwinden, da das durchbrochene Gestein bis in große Tiefe vermittelt war und wiederholte Wassereintrüche den Betrieb erschwerten. Der Stollen mußte daher tiefer in den Berg verlegt werden, als vorgesehen war, wo bessere Gesteinsverhältnisse angetroffen wurden.

Zwischen Stollen und Druckleitung ist das Wasser- schloß angeordnet, das zum Ausgleich von Störungen in der Fließbewegung des Wassers dient. Wenn die Turbinen aus dem Ruhestand in Betrieb gesetzt werden, muß es der Druckleitung aus seinem Vorrat das nötige Wasser nachliefern, bis in dem langen Stollen die Wassermassen in Fluß geraten sind, und wenn die Maschinen aus irgend einem Grunde plötzlich abgestellt werden, muß es den Druck des nachströmenden Stollenwassers aufnehmen, um die Rohrleitung vor Ueberdruck zu schützen. Weil an dem Hange, auf dem die Druckleitung verläuft, die Untergrundverhältnisse nicht günstig sind, wurde das Wasser- schloß ins Berginnere verlegt und dort als

zylinderförmige Kammer mit seitlich angefügten Reservoirstollen aus dem Felsen ausgesprengt.

Die 650 Meter lange Druckleitung, welche auf dem Bilde von der Zentrale links sichtbar ist, ist aus Stahlrohren zusammengesetzt, von denen die obersten 1,60 M. und die untersten 1,24 M. weit sind. Sie wird durch betonierte Fundamentsockel gestützt und führt offen am Hange zum Maschinenhaus herab, wo ihr Wasser auf die zwei Turbinen des Sernfwerkes verteilt wird.

Das Maschinenhaus liegt auf dem Areal einer früheren Textilfabrik beim oberen Ausgange des Dorfes Schwanden am linken Ufer des Sernflusses, unmittelbar neben der Mündung des Niedererbaches. Dieser kommt vom Hange des Rappstodes aus den Glarner Freibergen herab, wo er ein nicht sehr großes, aber hochgelegenes Einzugsgebiet hat. Schon seit mehreren Jahrzehnten hat sein Wasser ein kleineres Elektrizitätswerk für die Stromversorgung der Gemeinde Schwanden betrieben, bei dessen Erstellung durch den verstorbenen Ingenieur L. Kürsteiner schon auf die Möglichkeit der Ausführung einer Speicheranlage für größeren Bedarf hingewiesen wurde. Als nun in den letzten Jahren eine Vergrößerung der Schwandener Anlage dringend wurde, hat der Nachfolger Kürsteiners, Ingenieur Fritz Boesch in Zürich, im Auftrage der Gemeinden St. Gallen und Schwanden ein Projekt für den gemeinsamen Ausbau der Wasserkräfte des Sernf und des Niedererbaches ausgearbeitet, dessen Leistung neben dem Verbrauch von Schwanden auch



Niederenbach-Stausee auf Garichte (nur teilweise gefüllt). Links Hauptstaumauer. Im Hintergrund der Gränisch.

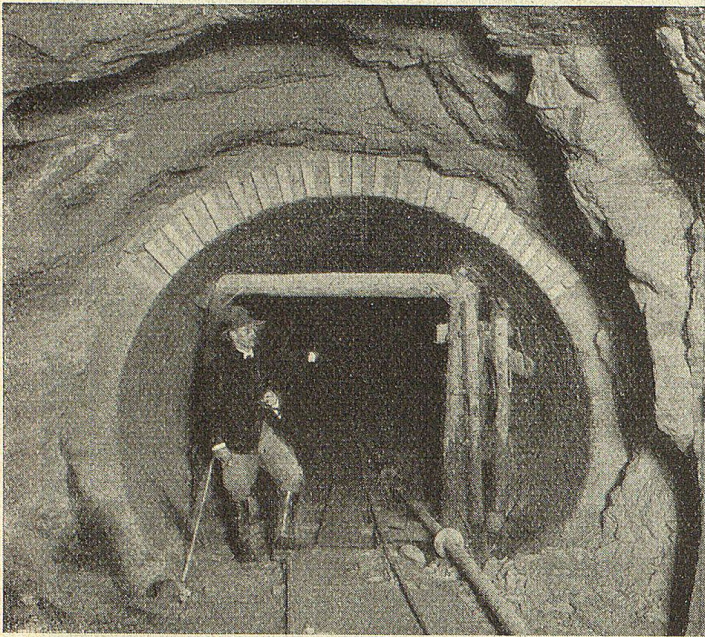
für die Versorgung der Stadt St. Gallen auf Jahrzehnte hinaus ausreicht. Diese beiden Gemeinden haben sich in der Folge durch Gründung der Kraftwerke-Sernf-Niederenbach-Aktiengesellschaft für den Bau und Betrieb dieser Werke zusammengeschlossen und das Projekt in den Jahren 1929 bis 1931 zur Ausführung gebracht.

Das bedeutendste Bauwerk der ganzen Anlage ist die große Talsperre, durch die das Wasser des Niederenbaches auf der Höhe der Alp Garichte gestaut wird. Diese Mauer hat an der tiefsten Stelle ihres Fundamentes eine Höhe von 42 Meter und eine größte Breite von 28 Meter. Ihre Krone, über die ein Weg geführt wurde, ist 3 Meter breit und 230 Meter lang. Sie enthält insgesamt 43,000 Kubikmeter Mauerwerk, das an den beiden Stirnseiten aus Bruchsteinen gemauert und dazwischen mit Beton ausgegossen ist. Neben dieser Hauptmauer wurde noch eine seitliche Mauer erstellt, um den Felsriegel, welcher die natürliche Talmulde auf der Seite begrenzt, zu erhöhen. Sie ist 254 Meter lang bei 18 Meter größter Höhe und hat daher „nur“ 12,700 Kubikmeter Mauerwerk erfordert. In dem Staubecken, das diese beiden Mauern abschließen, können 3 Millionen Kubikmeter Wasser des Niederenbaches aufgestaut werden. Der Spiegel dieses stattlichen Sees liegt auf 1623 Meter über Meereshöhe, der Boden des Maschinenhauses in Schwanden auf 534 Meter Höhe, sodaß also das gestaute Wasser eine Druckhöhe von beinahe 1100 Meter hat, um auf die

Turbinen des Kraftwerkes zu wirken. Zum Vergleich sei angeführt, daß zwischen der Spitze des Hohenkastens und dem Weißbad ein Höhenunterschied von 980 Metern besteht, also etwa 100 Meter weniger als zwischen Garichte und Schwanden. Die Druckhöhe des Rubelwerkes vom Gübsensee bis zur Zentrale an der Sitter beträgt nur 92 Meter.

Ähnlich wie beim Sernfwerk fließt das Wasser aus der Stauanlage des Niederenbaches erst durch einen Stollen von 4 Km. Länge bis zum Wasserloch und von dort am steilen Hange durch die 2070 Meter lange Druckleitung zum Maschinenhaus. Diese Leitung besteht aus Stahlrohren von nur 85 bis 50 Zentimeter Weite und ist nicht wie die Sernfleitung offen verlegt, sondern im Boden eingegraben worden.

Die Ausführung dieser gewaltigen Bauten, der Staumauer, des Stollens und der Druckleitung, in so beträchtlicher Höhe hat natürlich umfangreiche Anlagen für die Unterkunft und Verpflegung der Arbeiter und ganz besondere Einrichtungen für die Herbeischaffung der Baumaterialien und der vielen für den Bau erforderlichen Maschinen und Werkzeuge verlangt. Zu diesem Zwecke wurde gleich zu Beginn der Bauarbeiten im Frühjahr 1929 von Schwanden aus der späteren Druckleitung entlang bis auf deren halbe Höhe ein elektrisch betriebener Schrägaufzug erstellt, auf dem in einer Ladung 5000 Kilogramm Zement oder andere Lasten aufgezogen werden konnten. An der Endstation nahm eine Roll-



Ausgemauerter Rohrstollen zur Aufnahme der Druckleitung vor ihrem Austritt aus dem Berg.

bahn die Ladungen ab und beförderte sie mit Lokomotivbetrieb auf 3 Km. langer, ebener Strecke ins Niederenbachtal hinein bis zur Alp Riez, wo die Felswände steil gegen Garichte ansteigen. Von dort aus wurde zur Ueberwindung der zweiten Steigung von etwa 600 M. Höhe eine Luftseilbahn erstellt, welche die Güter nach knapp 10 Minuten Fahrt auf dem großen Arbeitsplatz auf Garichte ablad. Zerlegte Kranen, Lokomotiven, Maschinen und Werkzeuge aller Art und allein über 1100 Eisenbahnwagenladungen Zement wurden auf diese Weise während der zwei Baujahre nach der früher so stillen Alpe hinaufbefördert.

Dort oben entwickelte sich ein Baubetrieb von gewaltigen Ausmaßen. An der Stelle der Staumauer wurden erst luftige, bis zu 6 Stockwerke hohe Gerüste erstellt, auf denen große Kranen das Ausladen und Versetzen der Steine und der anderen Baumaterialien übernahmen. Zahlreiche Schüttrinnen leiteten den flüssigen Beton an die richtigen Verwendungsstellen. Bis zu 5 Rollbahngleise nebeneinander führten über die Gerüste und verbanden die Steinbrüche, die Kiesgewinnungsstellen, die Kieswäscherei mit Brech- und Sortieranlage, die Betonmischmaschinen, die Lager- und Werkplätze und die verschiedenen Baustellen untereinander. Wie in einem großen Fabrikbetrieb pulsierte hier auf allen Seiten emsigstes Leben, wobei neben all den vielen Maschinen und Transportanlagen auf dieser Baustelle allein zur Zeit der größten Tätigkeit über 350 Arbeiter beschäftigt waren. Galt es doch, die großen Werke in drei kurzen Sommern zu vollenden, die auf dieser Bergeshöhe von langen Winterpausen unterbrochen wurden, bis die Schneemassen, die im Frühjahr bis 3 M. tief auf den Baustellen lagen, vom Föhn und

von der Sonne wieder weggeschmolzen waren.

Die Werke, welche hier zustandekamen, haben denn auch von nah und fern Besucher angelockt, welche an schönen Sommertagen in großer Zahl auf dem Alpsträßchen nach Garichte hinaufpilgerten, wenn sie nicht den Vorzug hatten, im schwanfenden Kasten der Seilbahn die luftige Fahrt über die Felswände machen zu dürfen. Oben angelangt, bot sich ihnen das fesselnde Bild der Technik, welche in großzügiger Organisation und vielgestaltiger Arbeit, die wie ein gewaltiges Räderwerk ineinandergreift, ihre bleibenden Werke erschafft. Doch nicht weniger eindrucksvoll war das Bild der herrlichen Bergnatur, welche dort oben auf Garichte das neuerstandene Menschenwerk einrahmt. Neben den steilen Wänden der Freiberge ragt über alles das gewaltige weiße Haupt des Glärnisch, und wenn man von der Terrasse des Kantinenbaues, der vor der großen Staumauer am Rande des Abgrundes errichtet ist, ins Tal hinabblickt, so sieht man zu seinen Füßen alle die großen Orte des unteren Glarnerlandes aneinandergereiht und darüber hinaus schweift der Blick noch bis ins St. Gallische Gasterland und zu den Höhen des Ricken hinauf. Es ist ein unvergänglich schönes Bild, das die Natur hier bietet.

Verfolgen wir unsere Kraftwerkanlagen weiter, so kommen wir mit der Niederenbach-Druckleitung nach Schwanden hinunter zum gleichen Maschinenhaus, in das die gefesselten Wasser des Sernf einmünden. Dort sind im Maschinenraum die mit den Drehstrom-Generatoren gekuppelten Freistrahlturbinen nebeneinander aufgebaut, zwei für das Sernfwerk und zwei für den Niederenbach, und davor ist noch die bereits vorhandene Maschinenanlage des Elektrizitätswerkes Schwanden aufgestellt. Die Turbinen des Sernfwerkes entwickeln bei Vollbetrieb 14,800 P. S., die des Niederenbachwerkes 22,900 P. S., so daß also die vereinigten S.-N.-Werke eine Maximalleistung von 37,700 P. S. aufweisen. Die Zentrale ist als moderner Stahlskelettbau erstellt, der neben dem Maschinenraum und dem Schalt haus alle zugehörigen Einrichtungen nebst den notwendigen Verwaltungsräumen in zweckmäßiger und einfacher Ausföhrung enthält.

Die Generatoren erzeugen Wechselstrom von 8,800 Volt Spannung. Da aber der größte Teil der erzeugten Energie bis nach St. Gallen geleitet werden muß, wird diese, um die Verluste auf der langen Leitungsstrecke zu vermindern, auf 150,000 Volt herauftransformiert. Die hierzu erforderlichen gewaltigen Transformatoren sind mit der zugehörigen Hochspannungs-Schaltanlage neben dem Maschinenhaus im Freien aufgestellt.

Von hier geht die Hochspannungsleitung nach den fernen Verwendungsgebieten ab, welche von hohen eisernen Gittermasten getragen wird, zwischen denen die kräftigen Metallseile Spannungen bis zu 400 Mt. Weite überbrücken. Die eigene Leitung der S.-N.-Werke führt jedoch nur von Schwanden bis nach Netstal bei Glarus und mündet dort in die Zentrale

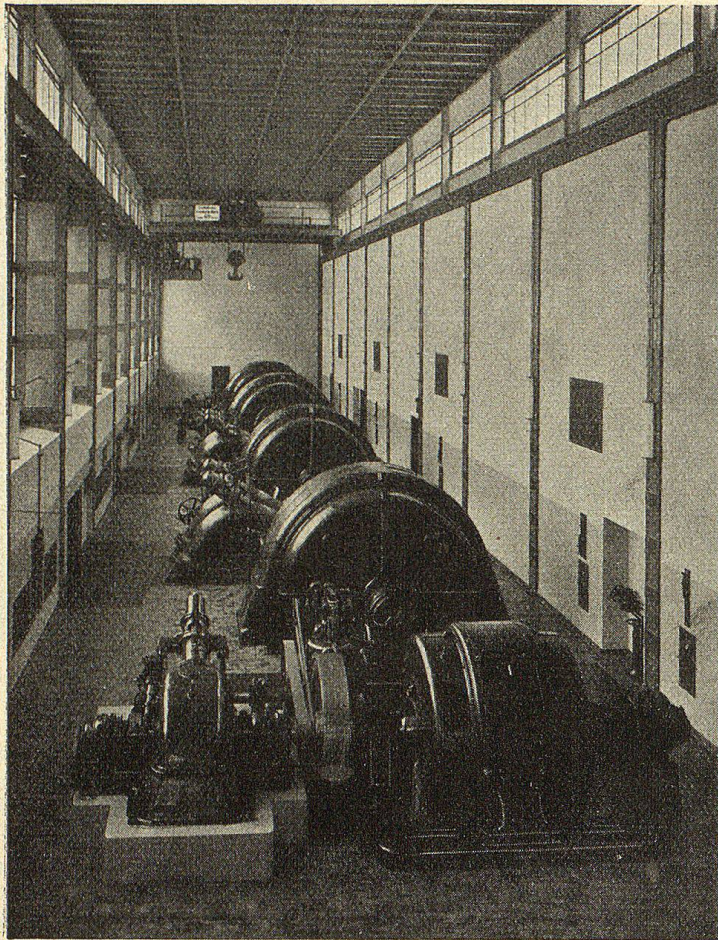


S. N.-Zentrale in Schwanden bei der Mündung des Niederenbaches in die Sernf. Links die Druckleitungen des Sernfwerkes und des Niederenbachwerkes. Rechts Freiluftstation mit abgehender Hochspannungsleitung.

des am Ausgange des Albtales gelegenen Bötschwerkes ein, das zum Verbands der Nordostschweizerischen Kraftwerke (N. O. K.) gehört. Diese nehmen nun die Energie der S. N. in ihre Leitungen auf und führen sie mit der Leistung ihrer eigenen Werke bis nach Winkeln bei St. Gallen, wo den S. N. das von ihnen gelieferte Quantum wieder abgegeben wird. Diese Lösung, die in einem Transitvertrage zwischen den beiden Gesellschaften festgelegt ist, kam durch Vermittlung der eidg. Behörden zustande, nachdem von den berührten Gegenden Einsprache gegen die gleichzeitige Erstellung einer eigenen S. N.-Fernleitung mit der von den N. O. K. für ihre Zwecke benötigten neuen Hochspannungsleitung von der Schaltstation Grybau bei Uznach über den Ricken und das Toggenburg nach Winkeln erhoben worden war. Auch mit der Führung dieser Leitung über das Appenzellerland mußten sich die Bundesbehörden noch beschäftigen. Nachdem nun die beiden Leitungen vereinigt sind und mit der Aufstellung und dem Anstrich der Masten so weit als möglich auf das Landschaftsbild Rücksicht genommen wurde, kann von einer Beeinträchtigung desselben wohl nicht mehr gesprochen werden, fällt doch diese weitgespannte Leitung viel weniger ins Auge als der Wald von vielen Holzmasten, den wir leider in unseren schönen Appenzeller Gemeinden nur allzu häufig antreffen. In dem bei Winkeln neu errichteten großen Um-

spannwerk transformieren die N. O. K. ihre zugeführte Energie zurück und verteilen sie in ihre Unterwerke und zur S. N. K.-Zentrale im Rubel. Die S. N. übernehmen ihren Anteil in 45,000 Volt Spannung und führen ihn auf einer eigenen neuen Leitung über die Sitter bis an den Weststrand von St. Gallen, wo in dem ebenfalls neuerstellten Unterwerk Walenbüchel die Transformatoren und die Schalt- und Meßeinrichtungen für ihre Energieabgabe an das städtische Elektrizitätswerk, sowie dessen Einrichtungen zur Uebernahme und Weiterleitung in seine Verteilungsanlagen untergebracht sind. Damit hat die im Glarnerlande aus der Kraft des Sernf und des Niederenbaches erzeugte Energie ihre Hauptverwendungsstelle erreicht und dient hier in dem weitverzweigten Neze der Stadt und ihrer Umgebung in den vielen Haushaltungen, Werkstätten, Fabriken und sonstigen Betrieben zur Erzeugung von Licht, Wärme und Arbeit.

Im Sommer und Herbst 1931 wurden die gesamten Bauanlagen der S. N.-Werke fertiggestellt und darauf im September das Sernfwerk und Ende Oktober auch das Niederenbachwerk in Betrieb genommen. Damit das zuletzt erstellte obere Mauerwerk der Staumauern noch nicht dem Wasserdruck ausgesetzt wurde, konnte der Stauweiber in diesem Winter noch nicht bis auf seine volle Höhe gefüllt werden. Es hat sich aber gerade in den wasser-



Maschinenraum der Centrale. Ueberblick vom Kommandoraum aus. Oben die zwei Sernf-Turbinen mit Generatoren, dann die zwei Niederenbach-Aggregate, vorne die Maschinen des E. W. Schwanden.

armen Monaten im Anfange des Jahres 1932, in denen auch der Sernf nur geringen Zufluß hatte, gezeigt, welche große Bedeutung die Akkumulierungsanlage am Niederenbach für die Energieversorgung

der Stadt St. Gallen hat und ebenso hat sich erwiesen, daß die vereinigten Werke des Sernf und des Niederenbaches den Ansprüchen ihres Versorgungsgebietes auf viele Jahre hinaus voll entsprechen werden.

Welches gewaltige Maß an geistiger Arbeit für die Projektierung, Organisation und Durchführung eines derartigen Werkes geleistet werden muß, läßt sich im Rahmen eines kurzen Aufsatzes nicht schildern. Wir müssen uns auch versagen, all die führenden Männer zu nennen, welche durch ihr Können und ihre Tatkraft diese Werke zustandegebracht haben. Ebenjowenig können wir die große Zahl der schweizerischen Unternehmungen und Firmen aufzählen, welche alle mit der Ausführung der Arbeiten und den Lieferungen der Bestandteile betraut waren. Alle haben das ihre dazu beigetragen, um ein großes Werk zu schaffen, das zu dem so sehnlichst erhofften Wiederaufblühen der Wirtschaft unseres Landes das seine beitragen wird.

Heute sind die Baustellen wieder verlassen und die Natur wird die Wunden bald wieder verheilt haben, die ihr der Eingriff der Technik da und dort geschlagen hat. Wenn aber unsere Leser einmal eine Ferienwanderung ins schöne Glarnerland führt, und sie ins Niederenbachtal hinaufsteigen, um dort bei der Alp Garichte den lieblichen neuen Bergsee zu entdecken, so können sie sich gewiß im Geiste doch noch ein Bild machen von der Unsumme von Arbeit, welche zur Erschaffung dieses Werkes der Technik erforderlich war. Wir hoffen auch, ihnen einen Einblick verschafft zu haben in die nahen und doch so komplizierten Zusammenhänge, welche nun zwischen den Wassern des Glarnerlandes und den besonders über die Weihnachtszeit so hell erleuchteten Straßen und Läden der Stadt St. Gallen bestehen.

's Hütig Weje.

L. Bühler.

s'ist doch es Weje hützutag
 Daß me fast nümme luege mag.
 En Schwindel herrscht bi Groß und Chli
 s'ist chum me zum dernäbet si.
 Hat eine Gält, ist Alles rächt,
 s'Gmeinst was git, ist en Burechnächt
 Nu Schriber möcht jezt Alles gäh
 En „Büroherr“ — die sind halt meh
 Dänn brucheds au nüd meh Verstand
 So trägeeds doch e schöneres Gwand.
 Und händs am End' au nüd vill Loh
 Sie gänds doch nobel, „comme il faut“.
 Und s'Nobelgäh, ihr liebe Lüt
 Jezt für die meiste s'Glück bedüt.
 Us recht tue ist me nümme gwohnt
 Me hät en andere Horizont.
 Und s'brav si tönt schier lächerli
 Jezt gilt nu wer recht fein cha si.
 Wo Bildtg wird mit Ehrfurcht gschwächt
 Sie ist a Stell vom Fromm si gsetz.
 Und was si drunder erst verständig!

I sägis wenn ers wüsse wänd.
 Müd rede wia dä Schnabel gwachse
 Bald wia d'Franzose, bald wia d'Sachse.
 Am R astoße gehört derzue
 Und zimperlüg und vornehm tue.
 s'Höchst ist Französisch zu parklere
 Und es Klavier z'vermalträtiere.
 Guet tanze, rechtsum, lingsumfehrt
 Denn wird me grüehmt, denn ischt me gehrt.
 Verbügte und Wähli mache —
 En Unnatur, es ist zum Lache
 Net, briegge möcht men oft und flueche
 Mit der Laterne Mensche lueche.
 Doch würds eim Sueche sehr erschwere:
 Me fänd nu „Bäckfisch“, „Dame“, „Herre“.
 Und all tanzed ime Chranz
 Jezt um es Chalb de Ringeltanz.
 Und wänn das Chalb na goldi wär!
 Dänn wärs en Fluech von Alters her.
 Doch früehner finds na gschider gfi
 Jezt händs nu es müscht Chalb — de Schi.