Zeitschrift: Appenzeller Kalender

Band: 212 (1933)

Artikel: Die Sernf-Niederenbach-Kraftwerke

Autor: Tobler, Just

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-374916

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

denen die beiden Landammänner Ragel und Nef, die beiden Aerzte Joh. Heinr. Heim und Titus Tobler, der streitbare Pfarrer Walser und unser Meyer, "der viel gehudelte Mann" (Tobler) hervor-ragten. Meyer hielt sich freilich, durch seine Presse allzu sehr in Anspruch genommen und schwer leis dend, hier mehr zurück. Er gab seine Meinung jes weils kurz und bündig ab, legte nicht viel Wert auf schönen Vortrag; doch zog man den scharffinnigen, worts und sedergewandten Mann gerne heran, wenn es galt, einen Entwurf oder eine Eingabe abzusassen, "Sein Wort galt; neben seinem Imperativ konnte sich nicht so leicht eine andere Meinung emporsarbeiten", urteilt Tobler. Die Arbeit der Kommis sion verlief ziemlich glatt; umso harziger ging die Annahme des Entwurfes durch das Volk. Eine erste Abstimmung 1831 verlief resultatlos; an der Lands=gemeinde 1832 wurden von 23 Artikeln der revi= dierten Verfassung 21 angenommen, und Meper wurde als Statthalter in die Regierung gewählt. Dann aber kam am 3. März 1833 jene bose Lands= gemeinde, wo nach einem stürmischen Abstimmungs= fampfe mit häßlichen demagogischen Ausschreitungen nicht nur die zwei umgeanderten Artikel, sondern auch die im vorigen Jahre gutgeheißenen übrigen 21 Artikel verworfen und das alte Landbuch wieder bestätigt wurden. Für Meher und seine Freunde war das ein schwerer Schlag, worüber auch der Sieg der liberalen Ideen in andern Kantonen nicht hin-

wegtänschen konnte. Mehers Lungenleiden hatte sich mehr und mehr verschlimmert, die große Enttänschung 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 Zusammentressen, daß der Tod des männlichen Kämpsers sürschweizerische Unabhängigkeit gerade auf den Tagsiel, welchen die Tagsahung durch ihre kräftige Erklärung gegen die Anmaßungen des preußischen Gesandten in unsern Jahrbüchern verherrlicht hat." Meher war es nicht mehr vergönnt, jene Landsgemeinde vom 31. August 1834 zu erleben, wo das Volk, durch die eistrige Tätigkeit der Kevisionsstreunde im Katssaal und in der Presse eines bessern belehrt, sein Unrecht von 1833 wieder gut machte und die neuerdings durchgesehene Versassung endlich annahm.

neuerdings durchgesehene Versassung endlich annahm. Meher war einer jener idealen Vorkämpser 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 unserr Zeit gut, den Blick auf solche Männer zu richten, die weder Parteieigennut noch wirtschaftliche und mammonistische Interessen verhindern konnten, der Wahrheit die Ehre zu geben und die politische Sauberkeit stets zu wahren.

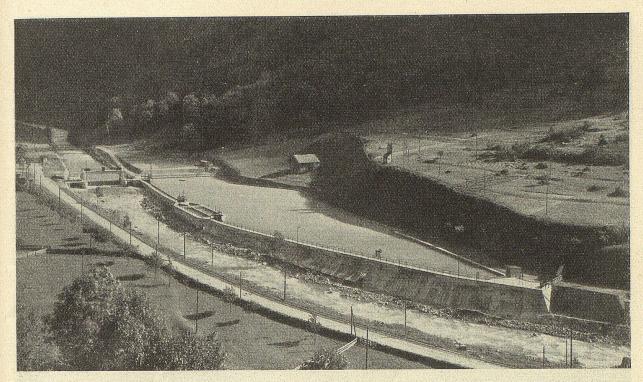
Die Sernf-Niederenbach=Kraftwerke.

Von Ing. Just Tobler, St. Gallen.

Im lettjährigen Kalender haben unsere Leser viel Interessantes in Wort und Bild darüber ersahren, wie sich die Bernischen Kraftwerke durch ihre gewaltigen Bauten an der Grimsel die Wasserkäfte der jungen Aare nutdar gemacht haben. Heute können wir über eine in der Oftschweiz entstandene neue Krastwerkanlage berichten, die wohl an Größe und Leistung mit den Werken im Oberhaslital nicht zu vergleichen ist, dafür aber aus verschiedenen andern Gründen besonderes Interesse verschiedenen. Es sind dies die Serns-Niederenbach-Krastwerke dei Schwanden im Glarnerlande, kurz S. N.-Werke bezeichnet, durch welche unsere Nachbarstadt St. Gallen seit dem Spätzighr 1931 mit elektrischer Energie versorgt wird.

Unter den Kraftwerken, welche natürliche Wasserkräfte für die Erzeugung von Elektrizität ausnützen,
lassen sich zwei nach ihrer Wirkung wesentlich verschiedene Arten unterscheiden, nämlich Lauswerke 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 Lauswerke 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 müssenmer sen 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 wackelt. zeiten wechselt. Man muß nur bedenken, welche Unzahl 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 wäls zen ihre Wassermassen ohne Rücksicht auf Tagesoder 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 Druckkollen.

Darum brauchen wir für die Zeiten, zu welchen die Laufwerke nicht ausreichen, eine Nachhilfe. Diese bieten uns die Speicher-Werke, in welchen das zu= fließende Wasser durch Aufstauung zurückgehalten wird, bis wir seine Dienste benötigen. Da natur= gemäß die Arbeitsleiftung 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 Hoch= tälern unseres Alpenlandes angelegt werden, sofern ein ausreichender Zufluß vorhanden ist und die nastürlichen Bodenverhältnisse dessen Aufstauung ermögs lichen. Hiefür haben wir gewaltige Beispiele außer an den Kraftwerken der Bundesbahnen bei Amsteg, Ritom und an der Barberine, in dem eingangs erwähnten neuen Grimselwerk, dann aber auch beson= ders deutlich in den näher gelegenen Kraftwerken im Wäggital. Von kleineren Akkumulierwerken wollen wir hier nur das benachbarte Kubelwerk mit dem Bübsensee und das die Kraft des aufgestauten Seealpsees ausnutende Appenzeller Kraftwerk bei Wasserauen erwähnen.

ch

0= nt t= ir ig r= e= " 3= is de

ien. v 3= je en nte if ton n

e

C=

jt

je

声的

r

H

e

11

8

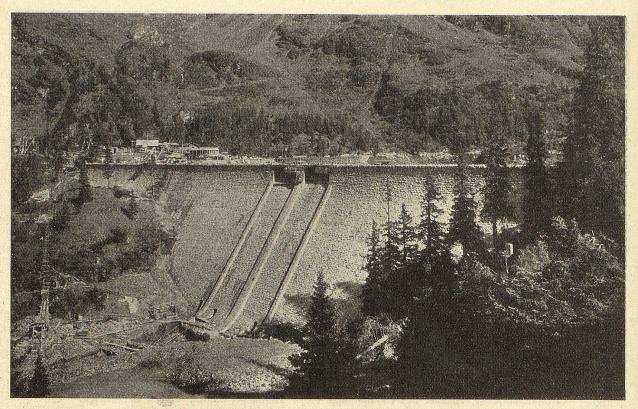
r

11

ĩt

Wenn schon die heutige Elektrizitätswirtschaft immer mehr auf die Ausnutung und den Jusammenschluß der ganz großen Energiequellen hinzielt, so haben daneben doch auch die kleineren Werke noch ihre volle Bedeutung, wenn ihre Leistungen den Ausforderungen ihres Absatzebietes entsprechen. Dies ist bei den S. N. Werken, in welchen ein Lauswerk mit einem Speicherwerk zusammengesaßt ist, in besonders vorteilhafter Weise der Fall. Bei Schwanden mündet das Sernstal, von den Glarnern das Kleintal genannt, in das von der Linth durchströmte Großtal. Der Serns 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 Flüßchen. Bon dort an ist sein Bett zwischen hohen Bergwänden ties eingeschnitten und fällt bis zur Mündung in Schwanden rasch ab. Dieses natürliche Gefälle, das ca. 230 Meter beträgt, wird im Sernswert 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 Wasserschlaß geführt wird, von wo es in der Druckleitung mit großem Gefälle zum Maschinenhaus heruntersströmt, um dort die Turbinen des Krastwerkes zu betreiben.

In der beigefügten Abbildung der Sernf-Wasserfassung sehen wir das im Flusse erstellte Wehr mit
seinen mechanischen Einrichtungen und daneben hinter dem linken User 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
trop dem Durchströmen eines Einlaufrechens noch
mitgeführten Sand und Schlamm gereinigt. Am
oberen Ende des Beckens hat die neugegründete
Badegenossenschaft Engi eine schwimmbadanlage mit Spielplat erstellt. Um untern Ende



Sauptstaumaner auf Garichte, im August 1931 vor der Bollendung. In der Mitte der Neberlauf 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, sodaß dann in 5 Abschnitten gleichzeitig von beiden Seiten aus gegeneinander gearbeitet werden konnte. Bei der Aussührung des Stollens waren beträchtliche Schwiesigkeiten zu überwinden, da das durchbrochene Gestein dis in große Tiese verwittert war und wiesderholte Wasserindrüche den Vertrieb erschwerten. Der Stollen mußte daher tieser in den Berg verslegt werden, als vorgesehen war, wo bessere Gesteinssverhältnisse angetrossen wurden.

Zwischen Stollen und Druckseitung ist das Wassers

ichloß 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 Borrate 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

nachströmenden Stollenwassers aufnehmen, um die Kohrleitung vor Ueberdruck zu schützen. Weil an dem Hange, auf dem die Druckleitung verläuft, die Untergrundverhältnisse nicht günstig sind, wurde das Wasserschloß ins Berginnere verlegt und dort als

zhlinderförmige Kammer mit seitlich angefügten Reservoirstollen aus dem Felsen ausgesprengt.

he

w

U

di

DE

w F

gi

ei M

m

B

al

nc

w

gr M

R

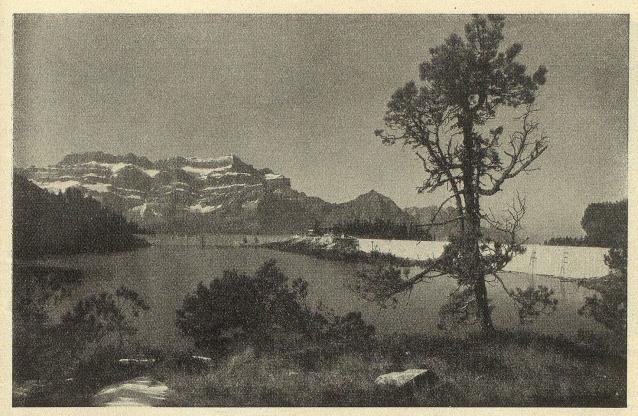
be

3

a San

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 sührt offen am Hange zum Maschinenhaus herab, wo ihr Wasser auf die zwei Turbinen des Sernswerkes verteilt wird.

Das Maschinenhaus liegt auf dem Areal einer früheren Textissderif beim oheren Ausgange des Dorfes Schwanden am linken User des Sernfflusses, unmittelbar neben der Mündung des Niederenbaches. Dieser kommt vom Hange des Kärpsstocks 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 sür die Stromversorgung der Gemeinde Schwanden betrieben, bei dessen Erstellung durch den verstorbenen Ingenieur L. Kürsteiner schon auf die Möglichkeit der Aussührung einer Speicheranlage sür größeren Bedarf hingewiesen wurde. Als nun in den letzen Jahren eine Vergrößerung der Schwandener Anlage dringend wurde, hat der Nachfolger Kürsteiners, Ingenieur Fritz Boesch in Jürich, im Austrage der Gemeinden St. Gallen und Schwanden ein Krojekt sür den gemeinsamen Ausbau der Wasserkietet, dessernf und des Niederenbaches ausgearbeitet, dessernf und des Niederenbaches ausgearbeitet, desse Sernf und des Niederenbaches ausgearbeitet, desse Sernf und des Niederenbaches ausgearbeitet, desse Seitzung neben dem Verbrauch von Schwanden auch



Riederenbach=Stausee auf Garichte (nur teilweise gefüllt). Links hauptstaumauer. Im hintergrund der Glärnisch.

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

Ausführung gebracht.

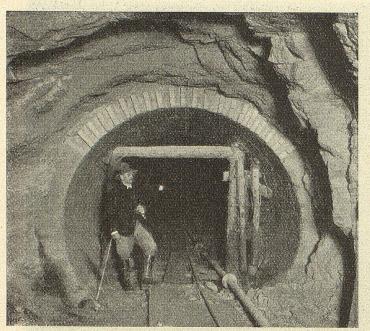
Das bedeutendste Bauwerk der ganzen Anlage ist die große Talsperre, durch die das Wasser derenbaches auf der Höhe der Alp Garichte gestaut wird. Diese Mauer hat an der tiessten Stelle ihres Fundamentes eine Höhe von 42 Meter und eine größte Breite von 28 Meter. Ihre Krone, über die ein Weg geführt wurde, 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 ersordert. In dem Staubecken, das diese beiden Mauern abschließen, können Willionen Kubikmeter Wasserwerk ersordert. In dem Staubecken, das diese beiden Mauern abschließen, können Millionen Kubikmeter Wasserwerk ersordert. In dem Staubecken, das diese beiden Mauern abschließen, können Millionen Kubikmeter Wasserwerk ersordert. In dem Staubecken, das diese beiden Mauern abschließen, können Millionen Kubikmeter Wasserwerk ersordert. In dem Staubecken, das diese beiden Mauern abschließen, können Millionen Kubikmeter Wasserwerk ersordert. In dem Staubecken, das diese beiden Mauern abschließen, können Swillionen Kubikmeter Wasserwerk 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 Krastwerkes zu wirken. Zum Bersgleiche sei angeführt, daß zwischen der Spize des Hohenkastens und dem Weißbad ein Höhenunterschied von 980 Metern besteht, also etwa 100 Meter weniger als zwischen Garichte und Schwanden. Die Druckhöhe des Kubelwerkes vom Gübsensee bis zur Zentrale an der Sitter beträgt nur 92 Meter.

Alehnlich wie beim Sernswerk sließt das Wasser aus der Stauanlage des Niederenbaches erst durch einen Stollen von 4 Km. Länge dis zum Wasserschloß 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 Sernseleitung 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 umsangreiche Anlagen für die Unterkunft und Verpflegung der Arbeiter und ganz besondere Einrichtungen für die Herbeischaffung der Baumaterialien und der vielen für den Bau ersorderlichen Maschinen und Werfzeuge verlangt. Zu diesem Zwecke wurde gleich zu Beginn der Bauarbeiten im Frühjahr 1929 von Schwanden aus der späteren Druckleitung entlanz bis auf deren halbe Höhe ein elektrisch betriebener Schrägaufzug erstellt, auf dem in einer Ladung 5000 Kilogramm Zement oder andere Lasten aufgezogen werden konnten. Un der Endstation nahm eine Kolls



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

bahn die Ladungen ab und beförderte sie mit Lotomotivbetrieb auf 3 Km. langer, ebener Strecke ins Niederenbachtal hinein bis zur Alp Kies, 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 Arbeitsplat auf Garichte ablud. Zers legte Kranen, Lokomotiven, Maschinen und Vertszeuge aller Art und allein über 1100 Eisenbahns wagenladungen Zement wurden auf diese Weise wähs rend 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 lustige, dis zu 6 Stockwerke hohe Gerüste erstellt, auf denen große Kranen das Ausladen und Versetzen der Steine und der anderen Baumaterialien übernahmen. Zahlreiche Schüttzinnen leiteten den slüssigen Beton an die richtigen Verwendungsstellen. Bis zu 5 Kollbahngeleise nebeneinander sührten über die Gerüste und verbanden die Steinbrüche, die Riesgewinnungsstellen, die Rieswäscherei mit Brechs und Sortieranlage, die Betonmischmaschinen, die Lagers und Verkplätze 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 Werfe in drei kurzen Sommern zu vollenden, die auf dieser Bergeshöhe von langen Winterpausen unterbrochen wurden, die die Schneemassen, die im Frühjahr bis 3 M. ties 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 schwankenden Kasten der Seilbahn die luftige Fahrt über die Felswände machen zu dürfen. Dben angelangt, bot sich ihnen das fesselinde Bild der Technik, welche in großzügiger Organi= sation und vielgestaltiger Arbeit, die wie ein gewaltiges Käderwerk 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 aneinander= gereiht und darüber hinaus schweift der Blick noch bis ins St. Gallische Gasterland und zu den Höhen des Ricken hinauf. Es ist ein unvergeflich schönes Bild, das die Natur hier bietet.

Verfolgen wir unsere Krastwerkanlagen weiter, so fommen wir mit der Riederenbach-Druckleitung nach Schwanden hinunter zum gleichen Maschinenhaus, in das die geselselten Wasser des Serns einmünden. Dort sind im Maschinenraum die mit den Drehstroms Generatoren gekuppelten Freistrahlturbinen nebenseinander aufgebaut, zwei sür das Sernswerk und zwei sür den Niederenbach, und davor ist noch die bereits vorhandene Maschinenanlage des Elektrizistätswerkes Schwanden aufgestellt. Die Turbinen des Sernswerkes entwickeln dei Vollbetrieb 14,800 P.S., die des Niederenbachwerkes 22,900 P.S., so daß also die vereinigten S. Werke eine Maximaleistung von 37,700 P.S. ausweisen. Die Zentrale ist als moderner Stahlskelettbau erstellt, der neben dem Maschinenraum und dem Schalthaus alle zugeshörigen Einrichtungen nebst den notwendigen Verswaltungsräumen in zweckmäßiger und einsacher Aussischung enthält.

Die Generatoren erzeugen Wechselstrom von 8,800 Volt Spannung. Da aber der größte Teil der erzeugten Energie dis nach St. Gallen geleitet werden muß, wird diese, um die Verluste auf der langen Leitungsstrecke zu vermindern, auf 150,000 Volt heraustranssformiert. Die hierzu erforderlichen gewaltigen Transsormatoren sind mit der zugehörisgen Hochspannungs-Schaltanlage neben dem Maschis

nenhaus im Freien aufgestellt.

Von hier geht die Hochspannungsleitung nach den fernen Verwendungsgebieten ab, welche von hohen eisernen Gittermasten getragen wird, zwischen denen die fräftigen 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 de win un bi wat do no get be un w

De

DE

tu

DE

Do

bi

m

L



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 Klöntales gelegenen Löntsch= werkes ein, das zum Verbande der Nordostschweize= rischen Kraftwerke (N. D. 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. R. 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. D. K. für ihre Zwecke benötigten neuen Hochspannungsleitung von der Schaltstation Grynau 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 Bundesbehör= den noch beschäftigen. Nachdem nun die beiden Lei= tungen vereinigt sind und mit der Ausstellung und dem Anstrich der Masten so weit als möglich auf das Landschaftsbild Kücksicht 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.

í

n

e n e r

n 3 8 3 t, n Œ u

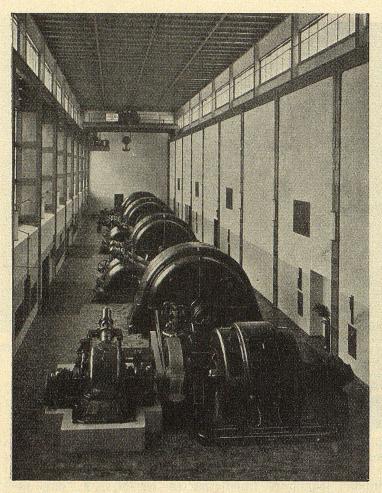
>))

)

In dem bei Winkeln neu errichteten großen Um-

spannwerk transformieren die N. D. K. ihre zu= geführte Energie zurück und verteilen sie in ihre Unterwerke und zur S. A. R.-Zentrale im Kubel. 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 Westrand von St. Gallen, wo in dem ebenfalls neuerstellten Unterwerk Walenbüchel die Transformatoren und die Schalt= und Meßeinrichtungen für ihre Energie= abgabe an das städtische Elektrizitätswerk, sowie des= sen Einrichtungen zur Uebernahme und Weiterleitung in seine Verteilungsanlagen untergebracht sind. Da= mit hat die im Glarnerlande aus der Kraft des Sernf und des Niederenbaches erzeugte Energie ihre Haupt-verwendungsstelle erreicht und dient hier in dem weitverzweigten Netze der Stadt und ihrer Um-gebung in den vielen Haushaltungen, Werkstätten, Fabriken und sonstigen Betrieben zur Erzeugung von Licht, Wärme und Arbeit.

Im Sommer und Herbst 1931 wurden die gessamten Bauanlagen der S. N. Werke sertiggestellt und darauf im September das Sernswerk und Ende Oktober auch das Niederenbachwerk in Betrieb ge= nommen. Damit das zulett erstellte obere Mauers werk der Staumauern noch nicht dem Wasserdruck ausgesetzt wurde, konnte der Stauweiher in diesem Winter noch nicht bis auf seine volle Höhe gefüllt werden. Es hat sich aber gerade in den wasser=



Maschinenraum der Zentrale. Ueberblick vom Kommandoraum aus. Oben die zwei Gernf-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 Akkumulier-anlage am Niederenbach für die Energieversorgung der Stadt St. Gallen hat und ebenso hat sich erwiesen, daß die vereinigten Werke des Sernf und des Riederenbaches 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 furzen Aufsates nicht schildern. Wir mussen uns auch versagen, all die führenden Männer zu nennen, welche durch ihr Kön-nen und ihre Tatkraft diese Werke zustandegebracht haben. Ebensowenig können wir die große Zahl der schweizerischen Unter-nehmungen 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 bei tragen wird.

Heute sind die Baustellen wieder verstassen 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 Feriensmanderung ins schöne Glarnerland führt, und sie ins Niederenbachtal hinaussteigen, 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 Ginblick verschafft zu haben in die nahen und doch so komplizierten Zusammensmelche nun zwischen den Wassern des Glarners

hänge, 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.

2. Bühler.

s'Jst doch es Wese hützutag Daß me sakt nümme luege mag. En Schwindel herrscht bi Groß und Chli s'Jst dum me zum dernäbet si. Hät eine Gält, ist Alles rächt, s'Gmeinst was git, ist en Burechnächt Nu Schriber möcht jest Alles gäh En "Büroherr" — die sind halt meh Dänn brucheds au nüd meh Verstand So trägeds doch e schöners Gwand. Und händs äm End' au nüd vill Loh Sie gänds doch nobel. "comme il faut". Und s'Nobelgäh, ihr liebe Lüt Jest für die meiste s'Glück bedüt. As recht tue ist me nüme gwohnt We hät en andere Horizont. Und s'drav si tönt schier lächerli Jest ailt nu wer recht sein da si. Bo Bildig wird mit Chrsurcht gschwät Sie ist a Stell vom Fromm st gsest. Und was si drunder erst verstönd!

I fägis wenn ers wüsse wänd.
Nüd rede wid da Schnabel gwachse
Bald wid d'Franzose, bald wid d'Sachse.
Am R astoße ghört derzue
Und zimperlig und vornehm tue.
s'Höchst ist Französisch zu parliere
Und es Klavier z'vermalträtiere.
Guet tanze, rechtsum, lingsumkehrt
Denn wird me grüchmt, denn isch me gehrt.
Berbügige und Mäyli mache
En Annatur, es ist zum Lache Berbügige und Mäßli mache— En Unnatur, es ist zum Lache Nei, briegge möcht men oft und slueche Mit der Laterne Mensche sueche. Doch würds eim Sueche sehr erschwere: Me fänd nu "Backsich", "Dame", "Herre". Und alli tanzed ime Chranz Sest um es Chalb de Ringeltanz. Und wänn das Chalb na goldi wär! Dänn wärs en Fluech von Alters her. Doch früehner sinds na gschier gsi Jest händs nu es möschis Chalb— de Schi.