

# Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt**

Band (Jahr): **15 (1922-1923)**

Heft 10

PDF erstellt am: **11.07.2024**

## **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.

# Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes

Gruppe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Sekretariat: Zürich, Peterstrasse 10. Telephon Selnau 3111. Sekretär: Ing. A. Härry.

Erscheinen nach Bedarf

Die Mitglieder des Linth-Limmatverbandes mit einem Jahresbeitrag von mindestens Fr. 10.— erhalten sämtliche Nummern der „Schweizerischen Wasserwirtschaft“ mit den „Mitteilungen“ gratis

Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HÄRRY, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in ZÜRICH  
Telephon Selnau 3111. Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich  
Verlag der Buchdruckerei zur Alten Universität, Zürich 1  
Administration in Zürich 1, St. Peterstrasse 10  
Telephon Selnau 224. Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

## Das Kraftwerk Wäggital.

### Allgemeines.

Das Kraftwerk Wäggital ist eine der bemerkenswertesten Bauten auf dem Gebiete der schweizerischen Wasserwirtschaft. Mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung dieses Werkes und das Interesse, das man ihm bis weit über das engere Linth-Limmat-Gebiet hinaus entgegenbringt, wollen wir im folgenden die wichtigsten Daten des Werkes kurz zusammenfassen. Sie werden den Lesern der „Schweiz. Wasserwirtschaft“ und der „Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes“ eine erwünschte Orientierung beim Besuche der Anlagen dienen. Wir halten uns dabei an offizielle Mitteilungen, die anlässlich des Besuches der Presse am —. Juni gemacht worden sind, sowie an das Material für die II., französische Auflage des „Führers durch die schweizerische Wasserwirtschaft“ und den I. Geschäftsbericht der Wäggital A.-G.\*)

Die A.-G. Kraftwerk Wäggital (A. K. W.) ist am 25. November 1921 gegründet worden. Das Aktienkapital von 40 Millionen Franken wurde je zur Hälfte von den N. O. K. und der Stadt Zürich gezeichnet. Zweck der Gesellschaft ist die Verwertung der von der Bezirksgemeinde March unterm 28. Januar 1918 erteilten Konzession zur Ausnützung der Wasserkräfte der Wäggitaler-Aa und des Trebsenbaches nach dem später erläuterten Projekt. Die Konzession dauert 80 Jahre vom Tage der Inbetriebsetzung der Anlage an. Die Konzessionsinhaberin ist als Gemeinwesen im Sinne des Art. 58 des W. R. G. anerkannt. Sie kann also nach Ablauf der 80 Jahre die Erneuerung der Konzession verlangen.

Macht die Konzessionärin von diesem Recht keinen Gebrauch, so gehen die wasserbaulichen Anlagen je zur Hälfte in das Eigentum des Bezirkes March und des Kantons Schwyz über gegen Vergütung von 75 % des dannzumaligen Verkehrswertes. Anstelle der Uebernahme des Werkes gegen die genannte Vergütung kann der Bezirk March von der Konzessionsinhaberin den Weiterbetrieb des Werkes während weiterer 20 Jahre verlangen bei gleichen jährlichen Leistungen und ohne Erhebung einer neuen Konzessionsgebühr. Im Falle der Ausübung dieses Rechtes durch den Bezirk March gehen nach Ablauf der weiteren 20 Betriebsjahre die wasserbaulichen Anlagen unentgeltlich an den Bezirk March und den Kanton Schwyz über.

\*) Siehe auch „Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes“ IV. Jahrgang Nr. 6.

Die elektromechanischen Einrichtungen sind dem Bezirk und dem Kanton auf Verlangen gegen eine angemessene, den dannzumaligen Sachwert nicht übersteigende Entschädigung abzutreten.

Von der in der Wasserwerkanlage gewonnenen Energie sind während der ganzen Konzessionsdauer dem Bezirk March 3 Mill. kWh bei einem Maximaleffekt von 1000 kW zu den gleichen Bedingungen abzugeben, welche die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich oder die N. O. K. ihren Abnehmern gewähren. Weitere Energiemengen sind dem Bezirk March auf Verlangen zu liefern, solange die Konzessionsinhaberin noch über Energie aus dem Wäggitalwerk verfügt. Im übrigen ist die Konzessionärin in der Verwendung der gewonnenen Energie frei.

Die jährlich zu entrichtenden Wasserrechtszinse sind für die ganze Konzessionsdauer auf 80,000, die Steuern auf 55,000, die einmalige Konzessionsgebühr auf 150,000 Franken festgesetzt.

### Hauptdaten des Projektes.

Das Kraftwerk Wäggital soll die Wasserkraft der Wäggitaler-Aa auf der Strecke von Innertal bis Siebnen möglichst vollkommen ausnützen. (Siehe Abb. 1.) Es handelt sich um ein Einzugsgebiet von 42,7 km<sup>2</sup> des eigentlichen Innertales, ferner um das zwischenliegende Einzugsgebiet im Gebiete des Vordertales und des Rempen, sowie des im Rempen einmündenden Seitenbaches, des Trebsen. Diese zusätzlichen Einzugsgebiete, deren Abfluß zum Teil indirekt, d. h. durch Pumpen zur Akkumulierung mitverwendet wird, messen 40,3 km<sup>2</sup>. Es stehen im Mittel pro Jahr 130 Mill. m<sup>3</sup> Wasser zur Verfügung, welche im Talbecken des Innertales zur Ausnützung im Winter vollständig aufgespeichert werden können.

Nach dem eingeholten geologischen Gutachten liegt der ganze Talboden des Innertales in Eocaen, in das die Kreidestufen des Gugelberges und des Aubrig eingeklemmt sind. Die Wasserdichtigkeit des Staubeckens wird vom Experten, Herrn Prof. Dr. Schardt in Zürich, als günstig bezeichnet.

Zur Schaffung dieses großen Speicherbeckens oder besser gesagt künstlichen Sees ist im Schräh

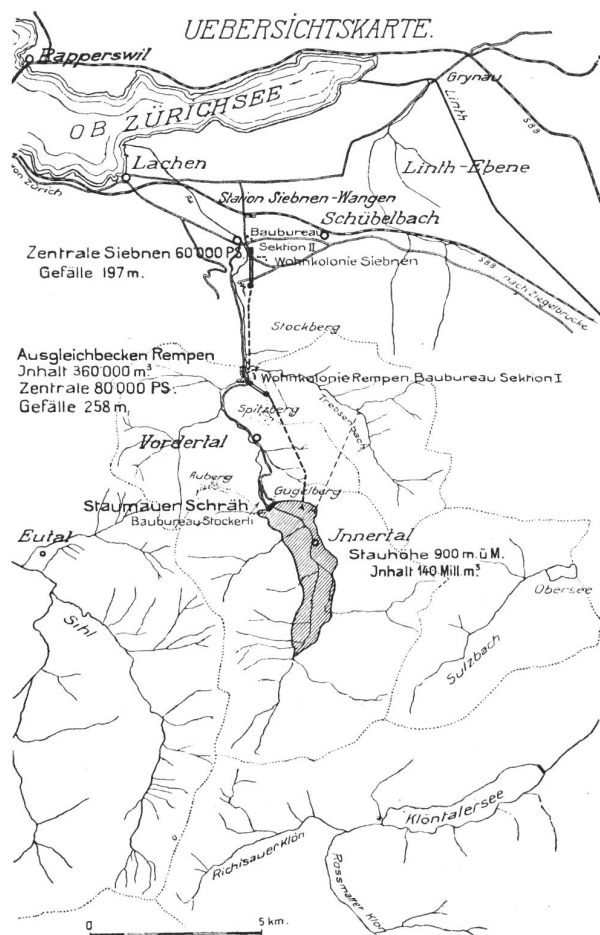


Abb. 1. Kraftwerk Wäggitäl: Übersichtsplan.

die Erstellung einer großen Staumauer nötig. Der Stauinhalt des Sees nützt das Gefälle vom Innertal bis Siebnen in einer oberen Stufe mit 203—260 m Nettogefälle, und einer unteren Stufe mit 176 bis 197 m Nettogefälle aus, wobei total 140,000 PS gewonnen werden, in der oberen Stufe 80,000, in der unteren 60,000 PS. Per Jahr beträgt die Energieproduktion 110 Mill. kWh, die, wie oben gesagt, im Winter abgegeben werden, so daß normalerweise das Werk keinen Sommerbetrieb haben wird, ausgenommen den Pumpenbetrieb in der Zentrale der oberen Stufe, im Rempfen, wo im Sommer mit von dritter Seite bezogener Abfallenergie der Sommerabfluß des Trebsenbaches und des der Wäggitäl-Aa in Vordertal und im Rempfen noch verbleibenden Einzugsgebietes in das Innertaler-Becken gefördert wird.

Die Bauleitung für den baulichen Teil liegt in Händen von Ingenieur F. Gugler, Direktor der N. O. K., diejenige für den elektro-mechanischen Teil in den Händen von Ingenieur W. Trüb, Direktor des E. W. Z.

Die Ausnützung des natürlichen Zuflusses des ganzen Jahres im Winter allein bedingt natürlich einen scheinbar abnormal hohen Ausbau der Anlage, d. h. große Stollendurchmesser, große Rohrleitungen, sowie Turbinen und Generatoren hoher

Leistung. Dieser Umstand hat begreiflicherweise verhältnismäßig hohe Baukosten im Gefolge, dafür aber ist die Energieproduktion eines derartigen Werkes hochwertigste Energie, das Werk muß überall helfend einspringen, wenn in andern Werken Wassermangel herrscht. Die Energie des Wäggitälwerkes füllt, wie man zu sagen pflegt, in der Energieproduktionsmöglichkeit der Anlagen der N. O. K. und der Stadt Zürich ein Loch aus. Dadurch wird bisher beinahe wertlose Sommerenergie der akkumulierungsfähigen Werke, wie Eglisau, Albula etc. zu konstanter Energie gemacht. Bei Rentabilitätsberechnungen ist dieser Umstand sehr zu beachten. Die Wäggitälenergie kann aber zudem im Winter während der Tageszeit je nach der Belastung beliebig abgegeben werden, was wiederum eine bessere Ausnützung der Energie der Nachtstunden, Mittagzeit, Sonntage der nicht akkumulierungsfähigen Werke ermöglicht. Die Wäggitälenergie ist dazu berufen, in Verbindung mit den in der Nordostschweiz bereits vorhandenen Wasserkraftanlagen ohne oder nur mit teilweiser Speichermöglichkeit, die bestmögliche Ausnützung der in unsern Wasserkraftschlummernden Energiequellen zur Tatsache werden zu lassen.

#### Die hauptsächlichlichen Bauobjekte.

Hier ist in erster Linie die Staumauer in der Felsen-Enge zwischen Schräh und Gugelberg zu nennen, die mit einem Kubikinhalte von ca. 230,000 m<sup>3</sup> mit etwa 100 m maximaler Höhe, mit rund 170 m Kronenlänge zu den größten derartigen Bauwerken gerechnet werden darf. Die Talhänge werden bis Kote 900 m ü. M. eingestaut. Die Mauer, wird über den Talboden etwa 65 m hervorragen, an der Basis, ca. 90 m hoch, erhält sie eine Dicke von 75 m, an der Krone beträgt die Stärke noch 4 m. Die Krone auf Kote 902 wird zu einem Fahrsträßchen ausgebildet. Die Mauer wird als Schwergewichtsmauer ausgeführt, die Betonkubatur beträgt 230,000 m<sup>3</sup>.

Etwa 800 m östlich der Staumauer wird der See durch den oberen Druckstollen in der Südflanke des Gugelberges angezapft. Das Wasser gelangt durch diesen Druckstollen von etwa 3,6 km Länge mit 70 m. max. Wasserdruck, 10,2 m<sup>2</sup> Querschnitt, 2,5 ‰ Sohlengefälle zum Wasserschloß auf der Nordflanke des Spitzberges.

Von dort führen zwei 700 m lange offen verlegte Druckleitungen von 2,50—2,05 m Durchmesser zum Maschinenhaus der oberen Stufe. Hier sind vier vertikalaxige Francis-Turbinen und vier Drehstromgeneratoren von 16,500 kW installiert. Dazu kommen vier Zentrifugalpumpen mit Motoren von ca. 5000 PS für 1,25 m<sup>3</sup>/sek. Förderleistung bei einer maximalen Förderhöhe von 260 m, um

mit Fremdenergie den größeren Teil des Sommerabflusses aus dem Trebsenbach sowie dem Zwischengebiet der Aa vom Schräh bis zum Rempen in das Staubecken Innertal hochpumpen zu können. Das Schalthaus wird am Maschinenhaus angebaut mit vier Transformatoren von 8800/50,000 V und vier abgehenden Leitungen von 50,000 V zum Schalthaus in Siebnen. Mit dem Einstauen des Innertales soll Mitte des Jahres 1924 begonnen werden. Der Vollausbau ist auf den Winter 1925/1926 zu erwarten.

#### Untere Stufe.

Das Abwasser der Zentrale Rempen fließt in das Ausgleichbecken Rempen von 360,000 m<sup>3</sup> Nutzhalt, das zur Pufferung beim Parallelbetrieb der beiden Anlagen sowie als Reservoir für den Pumpenbetrieb dient. Die maximale Staukote des Beckens liegt auf 640 m ü. M. Zur Schaffung dieses Beckens wird es nötig, den Tallauf kurz oberhalb der Einmündung des Trebsenbaches durch eine rund 30 m hohe Staumauer abzuschliessen. Diese ist auf Sandstein und Mergel fundiert, ca. 30 m hoch und mit Grundablässen, Saugüberfall und Stolleneinlauf versehen. Diese Anlage bedingt umfangreiche Straßenverlegungen. Aus diesem Zwischenbecken gelangt das Wasser in einen 2,5 km langen, im übrigen gleich dem oberen Stollen dimensionierten Druckstollen mit 42 m. max. Wasserdruck zu einem Wasserschloß mit Reser-

voirstollen und Apparatenhaus in der Nähe der Isenburg oberhalb Siebnen. Der Stollen ist durch zwei Stollenfenster bei der Langweid und der Lochweid unterteilt. Der Kreisquerschnitt beträgt 10,2 m<sup>2</sup>, das Sohlengefälle 5,8 ‰. Der Trebsenbach wird in einem armierten Betonrohr auf einem Aequadukt überführt.

Vom Wasserschloß aus führen zwei Druckleitungen von 2,50—2,20 m Durchmesser, im Boden verlegt, aus genieteten und wassergasgeschweißten Rohren bestehend, nach der Zentrale Siebnen in der Linthebene. Der Auslauf des Unterwasserkanals liegt auf 444 m ü. M. Das Nettogefälle beträgt 176—197 m. Die ausgenützte Wassermenge 30—31,6 m<sup>3</sup>/sek. Die Zentrale Siebnen erhält vier Einheiten zu 15,000—17,500 Turbinen PS und vier Generatoren von 16,500 kVA. Das separate Schalthaus ist gebaut für 16 abgehende 50,000 V Leitungen und zwei 150,000 V Leitungen mit zwei Transformatoren 8800/50,000 V und zwei Transformatoren 8800/150,000 V zu je 16,500 kVA. Vom Rempen werden vier Leitungen zu 50,000 V eingeführt.

Die Energieabgabe erfolgt in die Netze der N. O. K. und der Stadt Zürich, die voraussichtliche Energieproduktion beträgt, wie früher erwähnt, 110 Millionen kWh.

#### Bauausführung.

Gegenwärtig (Juli 1923) wird an den Objekten beider Stufen gearbeitet. Die aus den beiden Fir-

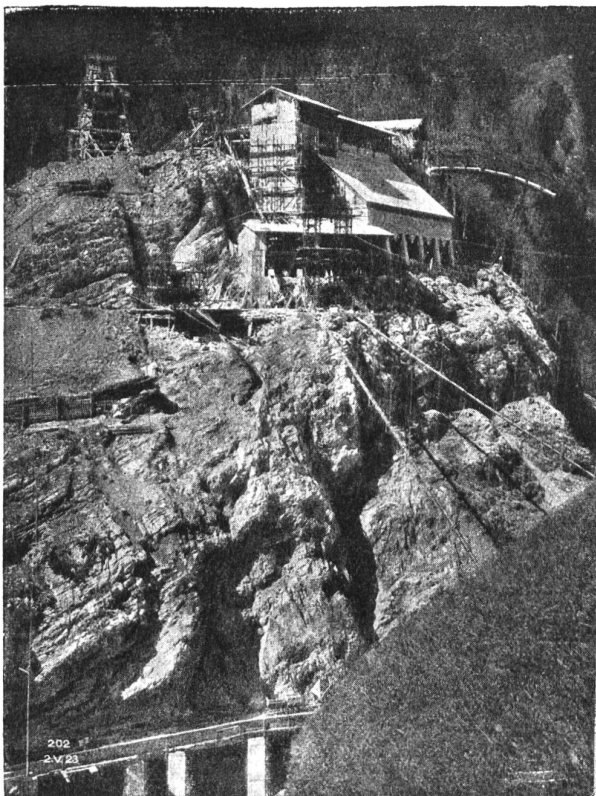


Abb. 2. Kraftwerk Wäggitäl: Betonieranlage zum Bau der Staumauer.



Abb. 3. Kraftwerk Wäggitäl: Betonrinnen zum Bau der Staumauer.

men Hatt-Haller und Ed. Züblin & Cie. A.-G. gebildete Bauunternehmung für die große Staumauer im Schräh hat den Fundamentaushub für die Mauer nahezu vollendet und hat bereits mit dem Aufbetonieren begonnen. (Abb. 2 und 3.) Die Staumauer wird in Gußbeton erstellt, d. h. in einem Beton, dem beim Anmachen so viel Wasser zugesetzt wird, daß die Masse in eisernen Rinnen fließt und auf diese Weise an die Verwendungsstelle gebracht werden kann. Zwei Systeme solcher Rinnen sind an der Baustelle montiert, es besteht auch noch eine dritte Möglichkeit, durch einen Seilkran und damit kombinierter Gießanlage Beton beizubringen. Die Beschaffung des Betonmaterials erfordert umfangreiche Aufbereitungsanlagen, die Betonieranlage selbst erreicht infolge der gewaltigen, jeden Tag zu leistenden Betonkubaturen ebenfalls außergewöhnliche Dimensionen. Um die rechtzeitige Fertigstellung des Werkes zu gewährleisten, muß die mittlere Tagesleistung zwischen 600 und 700 m<sup>3</sup> betragen.

Die im Gebiete der Staumauer notwendig gewordenen Straßenverlegungen sind nahezu vollendet; die rechtseitige Randstraße um den See ist im übrigen in einem Teilstück in Angriff genommen, in der Hauptsache harren diese Arbeiten noch der Ausführung.

Der obere Stollen wird außer vom Anfang und vom Ende noch von einem Zwischenangriffspunkt, dem Stollenfenster in der Bächweid vorgetrieben, die Durchschläge sind noch nicht erfolgt, die Ausbetonierung (die Stollen erhalten eine Betonauskleidung) ist vorbereitet. Die Arbeiten sind der Firma Baumann & Stiefenhofer übertragen. An dem Druckleitungsunterbau und dem Maschinenhaus Rempen wird noch nicht gearbeitet, indessen sind die Druckleitungen vorsorglich bestellt worden, zum Teil bei Gebrüder Sulzer, zum Teil bei den Mannesmannwerken.

Die Bauarbeiten der Staumauer für das Rempenbecken, sowie die nötigen Straßenverlegungen sind der Firma Locher & Cie. übertragen und zurzeit in vollem Gange. (Abb. 4.)

Der untere Druckstollen von 2,5 km Länge ist im Gegensatz zum oberen Stollen von zwei Zwischenfenstern aus vorgetrieben worden; der Ausbruch ist vollendet, die Betonverkleidung zu zwei Dritteln. Die ausführende Unternehmung ist Simonett & Cie. Die Druckleitungen sind in der oberen Hälfte in voller Montage, in der unteren Hälfte ist die Anlieferung der hierfür vollendeten wassergasgeschweißten Röhren der Mannesmannwerke in Düsseldorf durch die politische Lage im Ruhrgebiet gestört. Die Druckleitungen werden von der Firma Gebrüder Sulzer als Generalunternehmung erstellt, so zwar, daß die obere Hälfte in genieteter Ausführung in den Werkstätten von

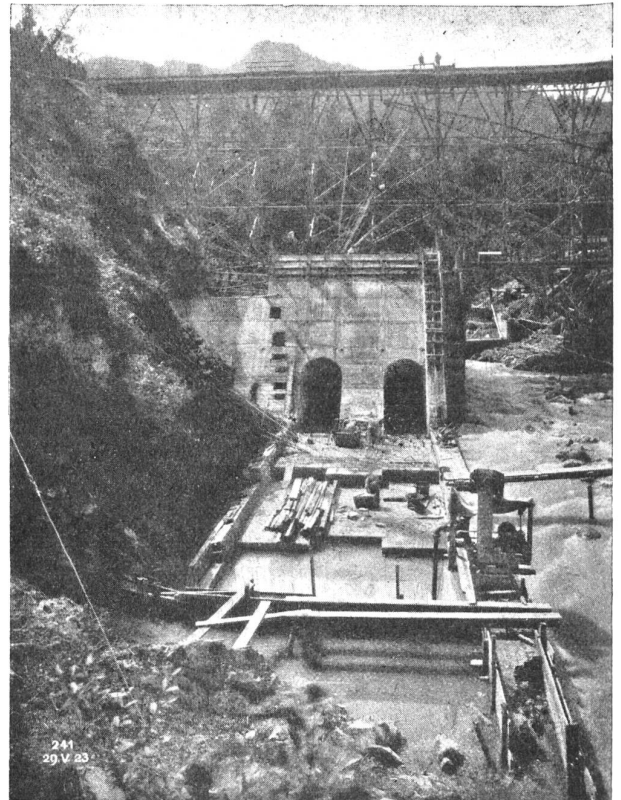


Abb. 4. Kraftwerk Wäggital. Ausgleichbecken Rempen. Bau der Staumauer.

Gebrüder Sulzer, Escher Wyß & Cie. und Wartman & Vallette erstellt werden, während die Röhren der unteren Hälfte in wassergasgeschweißter Ausführung von den Mannesmannwerken erstellt werden.

Die Zentrale Siebnen und die anschließenden Arbeiten an der Wäggitaler-Aa, sowie die Erd- und Maurerarbeiten an der Druckleitung sind der Firma J. J. Rüegg & Cie., Zürich übertragen und überall in voller Ausführung begriffen. (Abb. 5.)

Von den maschinellen Lieferungen ist zu sagen, daß die Turbinen beider Anlagen von Escher Wyß & Cie. gebaut werden, die Generatoren der oberen Stufe von Brown, Boveri & Cie., diejenigen der unteren Stufe von der Maschinenfabrik Oerlikon. Die Transformatoren sowie die elektrischen Apparate und Instrumente im übrigen sind in der Hauptsache vergeben worden und zwar unter die Firmen Maschinenfabrik Oerlikon, Brown, Boveri & Cie., Sprecher & Schuh, Carl Maier und Siemens A.-G.

Um dem über die Bauzeit gewaltig gesteigerten Verkehre genügen zu können, mußte die Station Siebnen der S. B. B. bedeutend erweitert werden in den Freiladeplätzen. Von der Station Siebnen müssen die Transporte auf den bestehenden, von der A.-G. Kraftwerk Wäggital soweit tunlich verbreiterten und eingewalzten Straßen geschehen. Um einer reibungslosen Abwicklung des in der Hauptbauzeit ungemein großen Verkehres zu

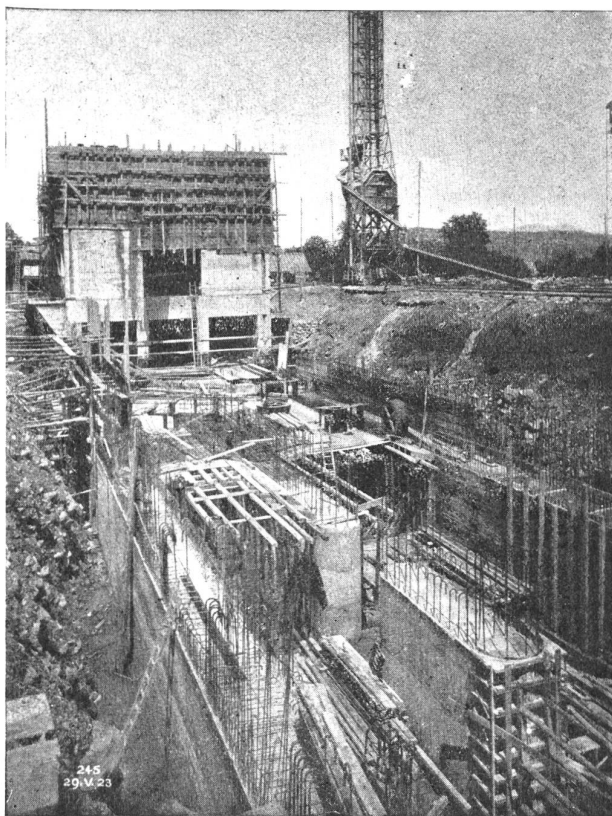


Abb. 5. Kraftwerk Wäggitäl: Zentrale Sieben.

gewährleisten, ist der Transport sämtlicher für die Bauten nötigen Materialien, sowie der Maschinen in eine Hand gelegt worden und der „Transportunternehmung Wäggitäl“ übertragen worden; die Unternehmung setzt sich zusammen aus den Firmen Welte-Furrer A.-G., Schweiz. Straßenbau A.-G., Joh. Hug; die Leitung liegt in den Händen des Herrn Hug.

Es versteht sich von selbst, daß ein derartig forciertes Baubetrieb auch besondere Einrichtungen für die Arbeiterfürsorge erfordert. Es sind Schlafbaracken notwendig geworden mit im ganzen etwa 620 Schlafstellen, die zurzeit nicht bis auf das letzte Bett in Anspruch genommen sind; von den rund 1800 Arbeitern kommen somit immerhin  $\frac{2}{3}$  in Privatlogis unter. Für die Verpflegung sind von allen Unternehmungen Küchen auf den Arbeitsplätzen errichtet worden. Auf jedem Bauplatz ist ein Verbandzimmer für Unfälle eingerichtet, ebenso sind Douchen und Badegelegenheit reichlich geboten. Außerdem hat die A.-G. Kraftwerk Wäggitäl in Verbindung mit dem Schweizerischen Volksdienst drei alkoholfreie Arbeiterstuben im Falz, Rempen und in Sieben eingerichtet, jeweils in Verbindung mit Schlafgelegenheit. Ueberdies ist in Vordertal eine Kino-baracke erstellt worden, die neben ihrer Hauptbestimmung zu Vorträgen und dergleichen, auch für reformierten Gottesdienst Verwendung findet.

Ueber die Termine der Bauvollendung ist folgendes zu sagen: Die untere Stufe soll wenigstens mit einer Einheit auf Anfang des Jahres 1924 in Betrieb genommen, mit dem Einstauen des Innertales Mitte des Jahres 1924 begonnen werden und zwar entsprechend dem Herauswachsen der Mauer über den Talboden, das heißt, es kann nicht zugewartet werden mit dem Staubeginn, bis die Mauer vollendet ist, weil ja für die Auffüllung des künstlichen Sees der Abfluß eines vollen Jahres notwendig ist. Man beabsichtigt, im Winter 1924/1925 in beiden Stufen mit einer beschränkten Akkumulation im Innertal in Betrieb zu kommen. Der Sommer 1925 steht alsdann noch zur Verfügung für die Vollendung der oberen Partien der Staumauer und für die Montage der zweiten, dritten und vierten Einheiten der beiden Zentralen. Es wird somit der Winter 1925/26 der erste normale Betriebswinter sein.

Der heutige Stand der Arbeiten berechtigt zu der Hoffnung, daß dieses Bauprogramm eingehalten werden kann. Glücklicherweise ist man mit dem Bau in eine Zeit einer allgemeinen Baisse des Arbeitsmarktes geraten; es ist deshalb sehr willkommen, daß Arbeitsgelegenheit geschafft werden konnte. Da somit das Arbeitsangebot reichlich ist, war kein Arbeitermangel bis jetzt zu konstatieren, ebenso sind die Maschinenfabriken im allgemeinen wenig beschäftigt, so daß ihre volle Produktionsfähigkeit den Lieferungen für das Wäggitäl zugute kommt.

#### Kosten.

Das ganze Werk war im Januar 1921 zu Fr. 94,000,000.— veranschlagt; die bisherige Entwicklung läßt die Hoffnung aufkommen, daß dieser Voranschlag nicht ganz erreicht wird. Es ist Aussicht vorhanden, wenn keine unvorhergesehenen Komplikationen eintreten, daß der Gestehungspreis pro kWh, der gemäß Voranschlag 7,76 Rp. pro kWh beträgt, sich auf etwa 7 Rp. stellen wird, sogar, Unvorhergesehenes vorbehalten, unter 7 Rp. sinken dürfte.

#### Allgemeine Fragen.

Ein so großes Werk muß naturgemäß tief in allgemeine Verhältnisse eingreifen. Auch darüber soll das wichtigste gesagt werden:

Für den Erwerb der Liegenschaften wurde im Herbst 1921 ein besonderes Kommissariat geschaffen, dem Dr. Fehr, der administrative Direktor der N. O. K. vorsteht. Für den Stausee im Innertal müssen 498,61 ha Wiesland, Weide und Wald, sowie Streuegebiet erworben werden. Auf diesem Gebiete wohnen gegenwärtig 48 Fami-

lien; ein Teil des Landes gehört Genossamen und Korporationen, sowie der Gemeinde Innertal und dem Bezirk March.

Da es weder vom allgemeinen volkswirtschaftlichen Standpunkte aus noch unter Berücksichtigung der Interessen der Talbewohner selbst zweckmäßig erschien, die privaten Höfe zusammenzukaufen und die Bewohner zur Auswanderung zu veranlassen, wurde in Verbindung mit der Kommission für die Melioration der linksseitigen Linthebene der Plan ins Auge gefaßt, die Talbewohner soweit als möglich im Tale selbst neu anzusiedeln, eventuell die Ansiedelung in der entwässerten Linthebene zu bewerkstelligen. Die Schweizerische Vereinigung für Innenkolonisation erstattete den beiden Interessenten im November 1921 ein Gutachten über die Umsiedlung. Nach diesem Gutachten schien es möglich, von 11 teilweise in Anspruch genommenen Höfen 9 zu rekonstruieren; 16 Heimwesen sollten im Innertal selbst neu erstellt werden. 5 Heimwesen bleiben durch den Stau überhaupt unberührt, so daß nach dem Projekt des Umsiedlungswerkes im neubesiedelten Innertal 30 Familien ihr Auskommen hätten finden können.\*)

Die Ansiedelung von Familien im Meliorationsgebiet der Linthebene mußte als undurchführbar fallen gelassen werden. Leider stieß in der Folge auch das Projekt der Umsiedlung im Tale selbst auf eine Reihe schwerwiegender Hindernisse. In erster Linie fanden die Talbewohner, die Durchführung des geplanten Unternehmens sei teilweise vielleicht unmöglich, weil da und dort die neu zu erstellenden Höfe ins Rutschgebiet zu liegen kämen. Andere Liegenschaften seien für eine vorteilhafte Bewirtschaftung zu schattig gelegen, und endlich sei bei einigen anderen neuen Höfen die Höhenlage derart (ca. 1110—1260 m ü. M.), daß den Talbewohnern nicht zugemutet werden könne, ihr Auskommen dort zu suchen. Sodann wurde von den Talbewohnern zum voraus die Bedingung gestellt, daß an die Grundeigentümer die Entschädigungen für die Abtretung ihrer Güter und namentlich für Inkonvenienzen ausbezahlt werden müßten ohne jegliche Rücksicht auf die Möglichkeit der Umsiedlung. Unter diesen Umständen sah sich die Kraftwerksunternehmung veranlaßt, die Umsiedlung auf die öffentlichen Gebäude zu beschränken. In einem Verträge mit der Gemeinde Innertal wurde die Verlegung der öffentlichen Gebäude geordnet, unter Zahlung

\*) Siehe „Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes“ V. und VI. Jahrgang.

einer beträchtlichen Entschädigung an die politische und die Kirchgemeinde für allfällige Vermehrung der Armenlasten usf. Um möglichst viele Talbewohner zum Verbleiben zu veranlassen, wurden Prämien für die Umsiedlung angesetzt. Diese Prämien sollen in jedem einzelnen Falle der Umsiedlung einer Familie im Tale selbst einerseits der Gemeinde und andererseits jeder Familie zukommen. Das Schicksal des Umsiedlungswerkes mußte damit der Gemeinde und den Privaten selbst überlassen werden. Es steht zu hoffen, daß wenigstens ein Teil des Projektes durchgeführt werde.

Nach Abschluß des Vertrages mit der Gemeinde Innertal sind die Landerwerbungen im Innertal energisch gefördert worden. Es konnten bisher Verträge über eine ganze Anzahl großer und mittlerer Heimwesen freihändig abgeschlossen werden. Die Expropriation wurde bisher in einem einzigen Falle eingeleitet, da sich ergab, daß die gütlichen Verhandlungen mit dem Grundeigentümer binnen nützlicher Frist ohne Hinderung der Bauarbeiten nicht beendet werden könnten.

Im übrigen mußte eine Reihe von größeren Objekten erworben werden, namentlich Liegenschaften für die Erstellung der großen Stauwand, Deponieplätze, Maschinenhäuser Rempfen und Siebten etc. Die große Mehrzahl der Objekte konnte freihändig erworben werden.

Im Gebiete der unteren Stufe werden an der Aa eine Anzahl Fabriken und Gewerbe betrieben. Von den Fabrikunternehmungen ist die größte die der A.-G. Wirth & Cie. Diese Firma besitzt drei Anlagen, in denen sie das Wasser der Aa zur Erzeugung mechanischer und teilweise auch elektrischer Energie benützt. Die eine dieser Anlagen, die Weberei, mußte schon im Herbst 1922 elektrifiziert werden, weil ihr wegen der Arbeiten für den Unterwasserkanal des Maschinenhauses Siebten der Wasserzufluß entzogen wurde. Die Verhandlungen mit der A.-G. Wirth & Cie. führten gegen den Schluß des Jahres 1922 zu einem Verträge über die Lieferung von Ersatzenergie an die Fabrikunternehmung.

Auch im Gebiete der oberen Stufe mußte ein Fabrikationsunternehmen, das die Wasserkraft der Aa ausnützt, die Kartonfabrik Vordertal, angekauft werden. Die Fabrik ist vorläufig zum Weiterbetrieb verpachtet worden.

Mit den übrigen Wasserrechtsbesitzern an der Aa sind die Verhandlungen noch nicht abgeschlossen.