

# Vom Bau des Grimsekraftwerkes

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **46 (1930)**

Heft 32

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-577077>

## **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.

Die Verteilung der im 1. Halbjahr 1930 fertiggestellten Wohnungen nach Gebäudearten, nach dem Ersteller und nach der Finanzierung zeigt nur geringe Abweichungen von derjenigen im gleichen Zeitraum des Vorjahres. 62,5% der in der Berichtsperiode fertiggestellten Wohnungen entfallen auf Mehrfamilienhäuser, 20% auf Wohn- und Geschäftshäuser, 15,8% auf Einfamilienhäuser und 1,7% auf andere Gebäude mit Wohnungen. Durch Einzelpersonen sind im 1. Halbjahr 1930 46,1% der fertiggestellten Wohnungen errichtet worden, durch gemeinnützige Baugenossenschaften 13,8%, durch andere Baugenossenschaften 12,0%, durch andere juristische Personen 27,9% und durch die Gemeinde 0,2%. Nach der Finanzierung stehen die ohne öffentliche Finanzbeihilfe erstellten Wohnungen mit 83,0% an erster Stelle; mit öffentlicher Finanzbeihilfe sind 16,8%, im Eigenbau der Gemeinde 0,2% der Wohnungen erstellt worden.

Die Verteilung der im 1. Halbjahr fertiggestellten Wohnungen nach der Zimmerzahl ergibt ein ähnliches Bild wie im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Den verhältnismässig stärksten Anteil an der Gesamtzahl der neu erstellten Wohnungen haben diejenigen mit 3 Zimmern (42,0%); an zweiter Stelle stehen die Wohnungen mit 4 Zimmern (23,7%), an dritter Stelle diejenigen mit 2 Zimmern (16,8%); es folgen die Wohnungen mit 5 Zimmern (9,3%), die Wohnungen mit 6 und mehr Zimmern (5,8%) und endlich die Einzimmerwohnungen (2,4%). Der Anteil der Kleinwohnungen (Wohnungen mit 1 bis 3 Zimmern) an der Gesamtzahl der im ersten Halbjahr 1930 fertiggestellten Wohnungen beträgt 61,2%, gegenüber 57,1% im 1. Halbjahr 1929.

#### c. Reinzugang an Wohnungen.

Zu den insgesamt 6995 im 1. Halbjahr 1930 neu erstellten Wohnungen kommen 308 durch Umbauten entstandene Wohnungen hinzu. Der Zugang an Wohnungen im ersten Halbjahr 1930 beträgt mithin 7303. Nach Abzug des Wohnungsabganges von 291 Wohnungen durch Abbrüche, Brand usw. ergibt sich für das 1. Halbjahr 1930 ein Reinzugang von 7012 Wohnungen. Dieser ist um 1690 Wohnungen (31,8%) größer als im ersten Halbjahr 1929 und übersteigt den Reinzugang an Wohnungen in der gleichen Periode des Jahres 1928 um 1526 Wohnungen (27,8%) und des Jahres 1927 um 1803 Wohnungen (34,6%).

#### d. Gebäude ohne Wohnungen.

Die Zahl der im 1. Halbjahr 1930 im Total der erfassten Gemeinden erstellten Baubewilligungen für Gebäude ohne Wohnungen beträgt 2360, gegenüber 2082 im 1. Halbjahr 1929. Fertiggestellt wurden im ersten Halbjahr 1930 im Total der berücksichtigten Gemeinden 1919 Gebäude ohne Wohnungen, gegenüber 1483 im 1. Halbjahr 1929. Einen Zuwachs gegenüber dem Vorjahre verzeichnen sowohl bei den Baubewilligungen als auch bei den Fertigstellungen insbesondere die Garagen. Bei den Fabriken und Werkstattgebäuden bleibt die Zahl der im 1. Halbjahr 1930 erteilten Baubewilligungen etwas hinter derjenigen des gleichen Zeitraumes des Vorjahres zurück, während die Zahl der fertiggestellten Fabriken und Werkstattgebäude diejenige des Vorjahres um 49 (33,1%) übersteigt.

## Vom Bau des Grimsekraftwerkes.

(Korrespondenz.)

Zu den wenigen größeren Hochdruckkraftwerken, die in der Schweiz als Winterkraftergänzung zu den meist am Rhein gelegenen Niederdruck- oder Laufwerken er-

stellt werden, gehört das Grimsekraftwerk. Es ist immer besonders lehrreich, von Zeit zu Zeit, d. h. etwa je nach einem Jahr Unterbruch, die Baustellen zu besuchen, die inzwischen erzielten Fortschritte festzustellen und sich über den Stand der Ausführung zu erkundigen. Es scheint, daß der Besuch dieser Baustellen, soweit sie allgemein der Besichtigung freistehen, noch wenig nachgelassen hat; dagegen ist es wegen den Unfallgefahren zu verstehen, wenn die Besichtigung der Installationen und Arbeiten an der großen Staumauer, der Spitalammisperre, nur ausnahmsweise den Fachleuten bewilligt werden kann.

Es mag dem einen oder andern Grimsefahrrer und Grimsekreisenden nützlich sein, für die Besichtigung, soweit sie ihm zugänglich ist, etnige Begleitungen zu erhalten über die Entstehung des Werkes und über technische Einzelheiten.

### I. Die Entstehung des Werkes.

Im Anschluß an das Kraftwerk Mühleberg traten die Bernischen Kraftwerke A.-G. mit dem Oberbaslerwerk (Sommer 1921) an die Öffentlichkeit. Erst war ein zweistufiger Ausbau vorgesehen, der bei näherem Studium zu einem dreistufigen Werk führte. Wie bei allen derartigen Großkraftanlagen, gehen die ersten Projekte und Rechtsverlethungen auch für das Grimsekraftwerk etwa zwei Jahrzehnte zurück. In den Grundlagen, d. h. Staumauer in der Marlammschlucht, Staumauer zwischen Grimsekraftstraße und Grimseknollen, Aufstau des Selmersees und dessen Ausbildung zum Ausgleichsbecken, war das Werk schon damals festgelegt. Aber selbst in Fachkreisen bezweifelte man, ob ein so teures Werk auch gewinnbringend sei, weil man insbesondere befürchten mußte, für die dort gewonnene gewaltige Strommenge keinen lohnenden Absatz zu finden.

Doch innert den letzten zehn Jahren haben sich die Verhältnisse gewaltig geändert. Jede neue Erhebung des Stromabganges legt dar, daß deren Zunahme alle Schätzungen und Erwartungen übertrifft. Aber nicht allein diese allgemeine, unerwartet rasche Zunahme des Verbrauches an elektrischer Energie, sondern auch der sprunghaft wachsende Stromumsatz der Bernischen Kraftwerke A.-G. (er betrug 48.424.420 kWh im Jahre 1913 und 209.669.000 kWh sechs Jahre später) nötigten diese Gesellschaft bald, auswärts Strom zu beziehen.

Das erste ausführliche Projekt Narutowicz wies zwei Staufstufen auf, mit Zentralen in Guttannen (120.000 PS) und Innertkirchen (90.000 PS), zusammen 210.000 PS. Mit diesen Anlagen rechnete man auf eine Jahreserzeugung von 627 Millionen kWh, wovon 421 Mill. kWh dauernde 24-stündige Kraft. Zusammen mit dem geplanten Baukraftwerk Bottigen ergeben sich folgende Strommengen

	Ständige Jahresenergie kWh	24-stündige Sommerenergie kWh
Kraftwerk Guttannen . . .	240,000,000	90,000,000
Kraftwerk Innertkirchen . . .	170,000,000	110,000,000
Kraftwerk Bottigen . . .	11,000,000	6,000,000
Summe	421,000,000	206,000,000

Zusammen 627,000,000 kWh

Die Gesamtbaukosten wurden auf rund 127 Mill. Franken berechnet.

Da im Jahre 1923 die Stromerzeugung im Versorgungsgebiet der Bernischen Kraftwerke rund 321,000,000 kWh betrug und damals die bestehenden eigenen Anlagen nicht wesentlich mehr liefern konnten, mußte schon zu jener Zeit von verschiedenen Kraftwerken (Aluminium-Industrie Werke, von der Stadt Zürich und von der Jungfraubahn) Fremdstrom bezogen werden.

Das dreistufige Projekt des Herrn Oberingenieur Räch wurde von den Gutachtern: (Prof. E. Meyer-Peter, Ju-

genieur (Zürich), Ingenieur S. E. Bruner (Basel) und Professor Lugeon (Lausanne) in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht als durchaus günstig beurteilt. Auch ein Gutachten über die Abzähmbarkeit (Direktoren R. Käfer und E. Bayot) lautete günstig.

## II. Allgemeines über die Anlage des Oberhasli-Kraftwerkes.

Ausgenützt wird die Aare, von ihrem Quellgebiet bis zum Talpfel von Innerkirchen, oberhalb der berühmten Aarefälle zwischen Innerkirchen und Meiringen, unter Miteinbezug der Seitengewässer. Diese Strecke hat eine Länge von rund 17 km und weist ein Bruttogefälle von 1230 m auf. Das Einzugsgebiet mißt 111,5 km<sup>2</sup>; es ergab im Mittel der Jahre 1913 bis 1923 eine jährliche Abflußmenge von 240 Millionen m<sup>3</sup>. Dazu kommen aus den Einzugsgebieten der Wasserfassungen bei Handeck und Boden je 85 Millionen m<sup>3</sup>. Der Grimseltaumelher, aus dem der Grimselnollen mit dem neuen Hospiz halbinselförmig hervorragen wird, ist vorgesehen für eine Ausnützung zwischen den Roten 1912 m und 1830 m, was einen Nutzinhalt von 100 Millionen m<sup>3</sup> ergibt. Der Gelmersee, aufgestaut für eine Ausnützung zwischen den Roten 1850 m und 1812 m, hat 13 Millionen m<sup>3</sup> Inhalt. Bei Erzeugung gleichmäßiger Jahresenergie werden im Werk Handeck (obere Stufe) durchschnittlich 200 Millionen m<sup>3</sup> mit einem Nettogefälle von 540 m ausgenützt, im Werk Boden (spätere mittlere Stufe) 232 Millionen m<sup>3</sup>, mit 241 m Nutzgefälle. Nicht inbegriffen sind in dieser Aufstellung die Ausnützung der Trift- und Sadmenaare. Für alle drei Werke zusammen ergibt sich ein Netto-Energieertrag in 150 kV Spannungs-gemessen in Innerkirchen, von 223 000 000 + 190 000 000 + 125 000 000, zusammen 238 000 000 kWh. Im Kraftwerk Handeck werden 4 Turbinen zu je 30 000 PS = 20 000 PS eingerichtet, im Kraftwerk Boden 4 × 22 000 PS = 88 000 PS, im Kraftwerk Innerkirchen 4 × 14 000 PS = 56 000 PS, bei vollem Ausbau somit zusammen 264 000 PS.

Sie und da hört man die Ansicht vertreten, wir hätten in der Schweiz Überfluß an elektrischer Energie. Aber abgesehen davon, daß der Bedarf immer rascher zunimmt und am Rhein weitere Flußkraftwerke im Entstehen begriffen sind, haben wir eher Mangel an hochwertiger Winterenergie. Die Schweiz ist in der glücklichen Lage, in den sogenannten Laufkraftwerken (wir erinnern an die bestehenden, an die im Bau begriffenen, an die konzeptionsierten und projektierten Werke zur Ausnützung des Rheins, zwischen Basel und Bodensee) eine große Menge Sommerenergie und daneben in den Hochdruckwerten (Lönsch, Albul, Klosters, Wägital, Amsteg, Ritom, Barbarine, Vernayaz) als wertvolle Ergänzung hochwertiger Winterenergie gewinnen zu können. Die eine Art der Energiegewinnung (in den Flußwerken) ist wirtschaftlich auf die andern angewiesen. Jede größere staatliche Unternehmung, auch industrielle Betriebe, wie z. B. die Aluminium Industrie in Neuhausen, muß darauf trachten, solche Ausgleichwerke zu schaffen. Die Grimselwerke bilden daher zu den vorhandenen Werken der Bernischen Kraftwerke A. G. die denkbar beste Ergänzung.

Mit der Stauhöhe 1920 m für den Grimsel- und derjenigen von 1870 m für den Gelmersee können 100 000 000 + 30 000 000 = 130 000 000 m<sup>3</sup> aufgestaut werden; dadurch gewinnt man einen 24 stündigen Jahresausgleich von 7,5 m<sup>3</sup>/sec. Konzessionsgemäß muß allerdings einiges Wasser im Aarebett zum Abfluß kommen. Auf Grund einer längeren Beobachtungzeit, vermittels Pegeln und Nivellirgraphen, ergibt sich auf dem Rätcheraboden, unmittelbar unterhalb der im Bau begriffenen großen Talperre auf der Grimsel, ein mittlerer

überhaupt kaum zu sprechen habe. Gewiß, einmalige Verluste, von 2,5 % machen wenig, fortlaufende von dieser Höhe aber recht viel aus. Wenn auch nie damit zu rechnen ist, daß man alle Verluste vermeiden kann, so spielt in der späteren Betriebsrechnung eine Mehreinnahme von Abfluß von 6,72 m<sup>3</sup>/sec. Die Verluste durch Verdunstung, Eisbildung und Verwitterung werden auf insgesamt 2,5 % der Wassermenge berechnet. Der Nichtfachmann denkt vielleicht, daß sei so wenig, daß man hievon

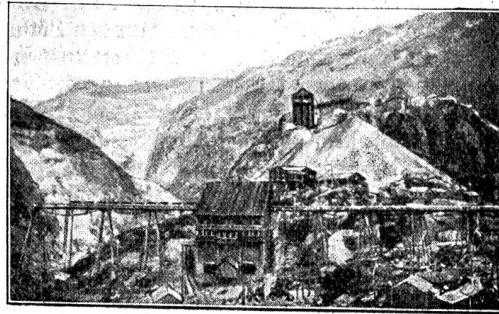


Abbildung 1 (Aufnahme 1929).

Aufbereitung von Kies und Sand für die Grimseltaumauern. In der Mitte die Brecheranlage, darüber das Gebäude für Sortierung und Mischung. Nach rechts, etwas schräg aufwärts, das Transportband für den „Vorrats Hügel“. Am linksseitigen Berghang (linker Bildrand) die Baustelle für die Spitallammsperre, darüber die Luftseilbahn für die Betonzufuhr.

1 bis 2 % eine recht bedeutende Rolle. Aus diesen Gründen sind die Auswahl der Staustrecke, der Stauort der Staumauer, die Abdichtung unter den Mauern und der künftigen Seebeden mit aller Sorgfalt zu treffen.

## III. Die Zufuhr der Installationen, der Baustoffe und anderer Bedürfnisse des neuen Kraftwerkes.

Dem Besucher der Oberhasliwerke fallen sofort namentlich zwei Anlagen ins Auge: Die Schmalspurbahn Meiringen—Innerkirchen, endigend in große Lagerplätze, dann talaufwärts die Luftseilbahn. Eine Bauanlage von der Ausdehnung des Grimselwerkes braucht gewaltige Mengen an Installations-Einrichtungen und Maschinen, an Baustoffen und anderen Gebrauchsgegenständen aller Art. Es wurde berechnet, daß das Gesamtgewicht der Baustoffe und Ausrüstungsgegenstände für das Handeckwerk allein etwa 180 000 Tonnen und die Transportleistung von Meiringen zu den Baustellen etwa 4 Mill. Tonnenkilometer betragen werden. Die vor etwa 40 Jahren erstellte Grimselstraße genügt natürlich für diese Zufuhren um so weniger, als über die Baujahre neben dem vermehrten Postautoverkehr ein stetig zunehmender Verkehr von Gesellschafts- und Privatautos zu erwarten war. Die Bernischen Kraftwerke erstellten daher drei neue Beförderungsmittel: die rund 5 km lange Bahn Meiringen—Innerkirchen, die etwa 17 km lange Luftseilbahn Innerkirchen—Grimsel, mit Abzweigung zum Gelmersee, sowie die über 100 % Steigung aufweisende Standseilbahn Handeck—Gelmersee. Während beim Bau des Wägitalerwerkes die Unternehmungen selbst für alle Zufuhren ab S. B. Station Stebnen Wangen zu sorgen hatten und demzufolge eine eigene Transportunternehmung gegründet wurde, der auch Ausbau und Unterhalt der Straße oblag, stellen die Bernischen Kraftwerke z. B. den Zement in den Silos auf den Baustellen Grimsel und Gelmen zur Verfügung; erst von dort haben ihn die Firmen zu übernehmen.

a) Die Bahn Meiringen—Innerkirchen, im Jahre 1926 eröffnet, hat 1 m Spurweite. Sie folgt der



Narechlucht, teilweise in einem Tunnel, ohne die Sehenswürdigkeit und eigenartige Schönheit der weltbekannten Schlucht zu beeinträchtigen. Neben der Überfuhr von Maschinen, Gerüsten und Baustoffen aller Art, die vermittelt Rollschemeln von den Normalspurbahnen übernommen werden, dient die Bahn Meiringen—Innertkirchen auch dem gewöhnlichen Personenverkehr und wird vermutlich auch nach Fertigstellung des ersten Ausbaues des Grimselwerkes weiterhin im Betrieb bleiben.

b) Die Umschlagstelle Innertkirchen. Wie früherzeit Brig und Iselle für den Bau des Simplontunnels, Goppenstein und Randerfeg für den Lötschbergtunnel, so ist vor etnigen Jahren Innertkirchen über Nacht vom bescheidenen, ruhigen Dorf zur großen, betriebsamen Umschlagstelle geworden. Hier beginnt die Luftseilbahn nach dem Grimselospiz. Außer den Einrichtungen für die Luftkabel- und Straßenzufuhren, mit den entsprechenden Rangiergeleisen, treffen wir hier Magazine, Werkstätten und Lagerplätze. Vor allem fallen die zwei hohen, zylindrischen Zementsilos auf, mit je 2000 Tonnen Fassungsvermögen; sie bilden gewissermaßen das Wahrzeichen einer neuen Zeit. Sie werden wohl mit Ende nächsten Jahres verschwinden. Schon kommt das neue Gebäude der Zentrale Innertkirchen zur Geltung. Vorbildlich sind auch das große Haus für das Zentralsbureau und die Wohnhäuser für die technischen Angestellten ausgeführt. Im Berghausstil erbaut und von Gärten umgeben, werden sie dauernd der Gemeinde Innertkirchen zur Zierde gereichen.

c) Die Luftkabelbahn Innertkirchen—Grimsel. Sie ist bemerkenswert durch ihre Länge, durch die zu überwindenden Höhenunterschiede wie durch die große Leistungsfähigkeit. Bis zur Grimsel weist sie drei Bauabschnitte und eine Abzweigung nach Gelmersee auf, mit folgenden Hauptabmessungen.

	wagr. Länge	Steigung
1. Innertkirchen—Guttannen	6700 m	421 m
2. Guttannen—Hinterstoc	6840 m	657 m
3. Hinterstoc—Grimsel	3400 m	246 m
Innertkirchen—Grimsel	16940 m	1324 m
Abzweigung Hinterstoc—Gelmersee	920 m	156 m

Antriebsstationen finden wir in Guttannen, auf dem Hinterstoc, auf der Grimsel und am Gelmersee. Wegen dem ungeradlinigen Vorlauf des Aretales sind fünf Winkelstationen erstellt. Von der berechneten Gesamtüberfuhrmenge, in der Höhe von 180.000 Tonnen, sind  $\frac{5}{6}$  oder 150 000 Tonnen Zement; der Rest entfällt auf andere Baustoffe: Holz, Schlenen, Betonseilen, Maschinenteile, Werkzeuge, Kohlen, Del, Lebensmittel usw. Wegen der hohen Lage der Endpunkte auf Grimsel und Gelmen kommen als Bauzeit nur 4 bis 5 Sommermonate in Betracht. Wenn auch der Zement fortlaufend gleichmäßig überführt werden kann, so ist doch mit zeitweiligem Stoßbetrieb zu rechnen. Unter Annahme einer Stundenleistung von 30 Tonnen kann die Luftkabelbahn bei 13 bis 14-stündiger Betriebszeit täglich 400 Tonnen zuführen, bei ausschließlicher Zufuhr von Zement sogar bis 500 Tonnen.

Die Seilbahnwagen für die Zementzufuhr sind gedeckte Kastenwagen von 500 Liter Inhalt, entsprechend 650 kg Nutzlast. Sie folgen sich in Zeiträumen von einer Minute und in Abständen von etwa 135 m, was einer Zugseilgeschwindigkeit von 2,25 m/sec entspricht. Im ganzen sind 270 Wagen unterwegs, die in den Arbeitspausen, mittags und nachts, einfach auf die ganze Strecke verteilt hängen bleiben. Die sinnreichen Kupplungsrichtungen ermöglichen, die drei Winkelstationen Zuben, Stillelegg und Brunnenegg für selbständigen Betrieb ein-

zurichten, so daß die Stationen von den Seilbahnwagen völlig ohne Hülfarbeit durchfahren werden.

Die Seilbahnwagen zur Überfuhr von Kisten, Fässern usw. bestehen aus einer kippbaren Plattform; diejenigen für Rundseilen, Balken, Schlenen und dergleichen sind als Doppelwagen ausgebildet, mit Tragketten. Jeder Seilbahnwagen kann bis 500 kg belastet werden.

Die Seilbahnstützen sind im untersten Teil des Tales aus Holz, im obern aus Eisen. Sie sind stellenweise so hoch, daß die Seilbahnwagen dort mehr als 100 m über dem Talgelände hinziehen. Die Spannweiten gehen bis 500 m und mehr, ausnahmsweise (Rätherichsboden, unterhalb der Grimsel) bis 600 m.

d) Grimselstraße. Diese mußte für die Bauwerke, insbesondere für die Zufuhr der großen Druckrohre zwischen Gelmersee und Zentrale Handeck (bis 11 Tonnen Gewicht), sowie der Transformatoren und Maschinenteile der Zentrale Handeck, teilweise etwas verbreitert und

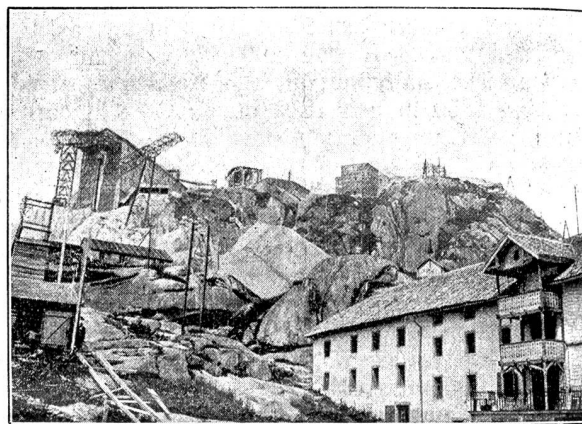


Abbildung 2 (Aufnahme 1930).

Am linken Bildrand die Reste der Transportbrücke zur Brecheranlage; darüber die Misch- und Sortierungsanlage mit dem Ausleger rechts für den „Vorratsbügel“. In der Mitte auf dem Grimselrollen das Schieber- und Wärterhaus. Unten rechts das alte Grimselospiz, am letzten Tag vor dem Abbruch.

namentlich in den Kurven erweitert werden. Die Brücken wurden so verstärkt, daß sie Lasten von 20 Tonnen standhalten.

e) Die Standseilbahn auf den Gelmersee weist bei 1100 m Länge einen Höhenunterschied von 660 m auf: untere Station 1140 m, obere 1800 m ü. M. Die größte Steigung beträgt 110 %, d. h. etwas über 45°. Sie ist erstellt für Nutzlasten von 12 Tonnen, damit auch die schweren Druckrohre der Leitung vom Gelmersee zur Zentrale Handeck durch sie befördert werden konnten. Sie steht gegen vorherige Anmeldung in der Zentrale auch für Personen zur Verfügung. Es ist allerdings eine Steilfahrt, die nicht jedermann mitmacht. Aber sie bietet wundervolle Ausblicke auf das tiefer versinkende Haslital und auf die umliegenden Berge mit der Gletscherwelt. Zum Gelmersee, der zufolge seiner weltabgeschiedenen Schönheit jedermann zum Besuch empfohlen werden kann, führt ein guter Fußweg von der Postautohaltestelle Ruzentannli. In einer leichten Stunde ist die aussichtsreiche Höhe zu erreichen.

**IV. Die elektrischen Anlagen für Licht und Kraft auf den Baustellen.**

Für die etwa 100 Motoren mit zusammen 2200 PS wird der nötige Strom teilweise aus dem Langerkraftwerk bezogen, teilweise im eigenen Baukraftwerk am Gelmersee erzeugt. Eine 900 m lange Druckleitung von 400 mm bzw. 300 mm Durchmesser fährt am Hang

Gegründet 1866  
Telephon 35.763  
Telegr.: Ledergut



Leder-Riemen  
Balata-Riemen  
Teohn.-Leder

4242

zum Maschinen- und Schalraum. Eine horizontalachsigc Pelton-turbine (Bell & Co., Krens) ist mit dem Generator (Brown, Boveri & Co., Baden) unmittelbar gestappelt. Die Baukraftleitung Innertkirchen—Selmen—Grimsel ist auf Holzstangen mit etwa 40 m Abstand, im gebirgigen Gelände auf Eisenmasten mit Abständen bis 400 m befestigt. (Fortsetzung folgt.)

## Nachträgliche Gedanken zum Woba-Möbel-Wettbewerb.

(Korrespondenz).

Bekanntlich hatte die Schweizerische Wohnungsausstellung unter Schweizerischen Architekten und Kunstgewerblern einen Wettbewerb ausgeschrieben, der Möbel-Entwürfe für Zwei- und Dreizimmerwohnungen liefern sollte. Man dachte damit die große Schau in der Mustermesse etwas zu bereichern. Daß die Woba dieses Anhängels nicht bedurft hätte, bewies das geringe Interesse, das diesem Ausstellungszweig allgemein dargebracht wurde. Die Kabine mit den wenigen prämierten Projekten (die zum Teil schon aus rein darstellungstechnischen Gründen nicht zur Wirkung gelangten) verlor sich in der Flucht der plastischen Zimmerausstattungen und das Groß der mit keinem Preise bedachten Entwürfe hing verlassen wie ein Stiefkind auf einer Galerie, wo selten ein Besucher herumirrte.

Die Wahl von Zahl und Art der Möbel für die verlangten Zimmer-Entwürfe war dem einzelnen Konkurrenten überlassen. Das Programm wünschte lediglich, daß das Hauptaugenmerk auf einfache, maschinelle Herstellungswelse, auf rationelle Fabrikation und unserer Zeit entsprechende, vielseitige Verwendungsart der einzelnen Möbelstücke gerichtet würde. Die Ausführungskosten für die Zweizimmerausstattung sollten Fr. 1000 bis Fr. 1400.—, für die der Dreizimmerausstattung Fr. 1400.— bis 1800.— betragen. Über den praktischen Zweck des Wettbewerbes geruhte das übrigens mit sprachlich bewunderungswerter Unbekümmertheit verfaßte Programm keine Vernehmlassung zu gewähren. Es stellte dem Teilnehmer außer der eingesetzten Preissumme von total Fr. 5000.— nur das Bemühen der Ausstellungsleitung um Vermittlung eines eventuellen Entwurf-Verkaufes in Aussicht.

Nun, was förderte der Wettbewerb zu Tage? Die große Zahl von 94 Projekten ging ein. Über das qualitative Resultat gab der Bericht des Preisgerichtes Aufschluß. Es rühmte die reine kubische Formengebung der besten Entwürfe, betonte namentlich das Problematische der fast modisch gewordenen Anwendung von eiserneisenen an Holzmöbeln und belundete dann seine Befriedigung über den Ausgang des Wettbewerbes im Schlußsatz: „Der praktische und kulturelle Zweck des Wettbewerbes, für einfache Verhältnisse billige und gute Formen zu schaffen, ist, soweit es durch den Wettbewerb überhaupt möglich ist, erfüllt. Das Problem, das in diesem Wettbewerb neuerdings aufgeworfen worden ist, soll in der Werkstatt und in der Fabrik weiter verfolgt

werden. Der Wettbewerb gibt dazu viele Anregungen. Besten Endes liegt aber die Durchführung der neuen und modernen Ideen nicht mehr beim Entwerfer allein; sie können nur in engster Fühlungnahme mit dem Praktiker gelöst werden.“

Nach einstimmigem Urteil der Juroren konnte kein erster Preis ausgerichtet werden. Darnach teilte man die Entwürfe, die für die engere Wahl in Betracht kamen, in vier Ränge mit insgesamt 9 Preisen. Die Namen der Preissträger sind schon gleich nach dem Jurgentescheide in diesem Blatte genannt worden. — Bei der Betrachtung der zur Schau gestellten Projekte erkannte man gleich, daß in erster Linie diejenigen eine Auszeichnung fanden, die sich mit dem Prinzip des Aufbaumöbels auseinandersetzen, also mit Möbeln, die sich aus einer kleinen Anzahl von geschickt gewählten Elementen verschieben aufbauen lassen, so daß gleichartige Elemente eine vielfältige praktische Verwendung finden. Der Gedanke des Aufbaumöbels bedeutet uns keine Neuheit mehr. Bei der Entstehung dieser Gattung sprach man von Kubusmöbeln (Ausstellung 1926 im Zürcher Kunstgewerbemuseum). Später entwickelte sie namentlich Schuster in Frankfurt in vorbildlicher Weise zu Gebrauchsmöbeln von durchaus harmonischer und angenehmer Form. Einmal erfunden, auf die rationelle maschinenmäßige Herstellung und unsere Benutzungswecke zugeschnitten und ausgeklügelt, dürften sie uns eigentlich ein Jahrzehnt lang kein Kopfzerbrechen mehr bereiten; denn rascher wandeln sich unsere Bedürfnisse nicht. So mag es auch nicht verwundern, daß der Woba-Möbelwettbewerb auf diesem Gebiet prinzipiell keine Fortschritte zu Tage zu fördern vermochte. Auch was sonst etwa an guten Leistungen zu sehen war, stand kaum über den bisher bekannten guten Möbelschöpfungen eines Schneid, Orlefer, Tessenow oder Schuster. Ein, mit einem 5. Preis bedachtes Projekt mutete uns direkt kitschig an. Seine Prämierung bleibt unverständlich, umso mehr da die Beurteilung durch das Preisgericht wörtlich lautet „Einzelne Möbel sind gut im Aufbau, dagegen vermögen andere weniger zu überzeugen!“

Man muß sich allen Ernstes fragen, wozu denn ein Wettbewerb wie dieser überhaupt veranstaltet wird. Gewiß, die Preissträger erhalten ein Honorar für ihre Arbeiten. Eine Umsetzung der Entwürfe in die Realität findet aber nicht statt, war auch nicht mit Bestimmtheit anzunehmen. Die Pläne werden nun in den Archiven der Woba schlummern. Den übrigen 90 % der Wettbewerbsteilnehmer drückte man für ihre Bemühungen großmütig zwei Freikarten zur Hallenausstellung in die Hände. Daß preisgekürnte oder nicht prämierte Projekte ihren Weg zu Kaufhabern nicht fanden, war bei den von der Ausstellungsleitung geforderten Preisen und den gar nicht schüchtern angelegten Provisionen durchaus vorauszusehen. Möbeltischlereten beziehen ihre Entwürfe bei jedem Architekten, der nach Tarif arbeitet, wesentlich billiger und genießen den Vorteil, ihre speziellen Wünsche äußern zu dürfen. Schließlich aber fragt es sich, ob angesichts der heutigen kritischen Lage der Schweizerischen Möbelindustrie es momentan überhaupt opportun ist, die Anfertigung von Typenmöbeln künstlich zu forcieren, so sehr die heutigen Anschauungen in ästhetischer und wirtschaftlicher Hinsicht,