

Zeitschrift: Auf Schweizer Alpenstrassen = Sur les routes alpestres suisses
Herausgeber: Verband Schweizerischer Gesellschaftswagenbesitzer
Band: 6 (1932)

Rubrik: Aus der Schweizer Industrie

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: 04.04.2026

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



Zur Entwicklung der Geschwindigkeitsmesserfrage für Automobile.

Es ist unzweifelhaft für einen Automobilfahrer von unschätzbarem Wert, jederzeit zu wissen, mit welcher Geschwindigkeit der Wagen fährt. Durch Rechnung kann sich der Fahrer hierüber keine Aufklärung verschaffen. Es fehlt ihm während der Fahrt eine der wesentlichsten Grundlagen hierfür, die genaue Wegbestimmung, für die er keine sicheren Anhaltspunkte besitzt. Auch muss er in angespannter Aufmerksamkeit die vor ihm liegende Fahrbahn unausgesetzt beobachten, damit er bei eintretenden Hindernissen rasch und entschlossen handeln und etwaigen Gefahren rechtzeitig und wirksam begegnen kann.

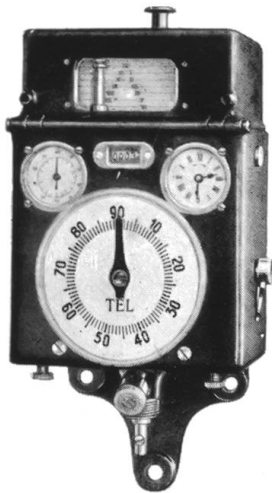
Aber selbst dem vorsichtigsten Fahrer könnte einmal ein Unfall zustossen und er wird dann, wenngleich er nach bestem Willen und Können ruhig gefahren ist, in der Regel die Erfahrung machen müssen, dass das Publikum ihm die Schuld zuzuschreiben versucht, meist mit der unbewiesenen Behauptung, er sei zu rasch gefahren.

Gegen solche leichtfertige Anschuldigungen gibt es nur ein sicheres Mittel: An jedem Automobil einen zuverlässigen Geschwindigkeitsmesser anzubringen, nach dessen Angaben vorschriftsmässig gefahren werden kann und dessen Aufzeichnungen einen untrüglichen Nachweis über die Führung des Fahrzeuges bieten. Dieses Mittel ist besonders für alle dem öffentlichen Verkehr dienenden Motorwagen, also die Gesellschaftswagen (Car alpins etc.) notwendig.

Um diese Aufgabe richtig erfüllen zu können, muss der Geschwindigkeitsmesser registrierend sein und seine Angaben dürfen nicht dem Wechsel natürlicher Einflüsse oder äusserer Kräfte unterliegen. Er muss unbedingt Beständigkeit zeigen und soll eine möglichst einfache Bauart aufweisen.

Auf Grundlage dieser Hauptforderungen sind nun schon zahlreiche Geschwindigkeitsmesser aller möglichen Bauarten für Automobile angeboten worden. Aber die meisten derselben haben sich in der Feuerprobe des Dauerbetriebes nicht bewährt und damit den Beweis geliefert, dass die Lösung der gestellten Aufgabe keine leichte ist.

Es lagen zwar schon vielseitige Erfahrungen mit Lokomotiv-Geschwindigkeitsmessern im Eisenbahnbetriebe vor. Allein diese Art von Messwerken zeigte sich für Automobile, als nicht geeignet, weil sie hier den Erschütterungen und Witterungseinflüssen in höherem



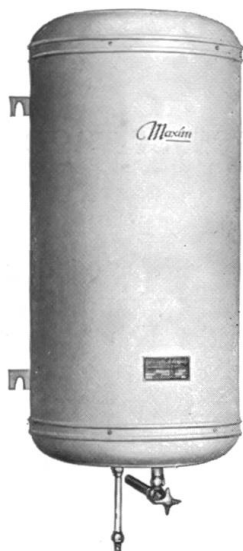
Die Anwendung eines
registrierenden Geschwindigkeitsmessers
„TEL“

auf Cars alpins und anderen grossen Wagen kann
 deren Besitzer bedeutende Vorteile bieten!

Lassen Sie sich von uns darüber genau aufklären!

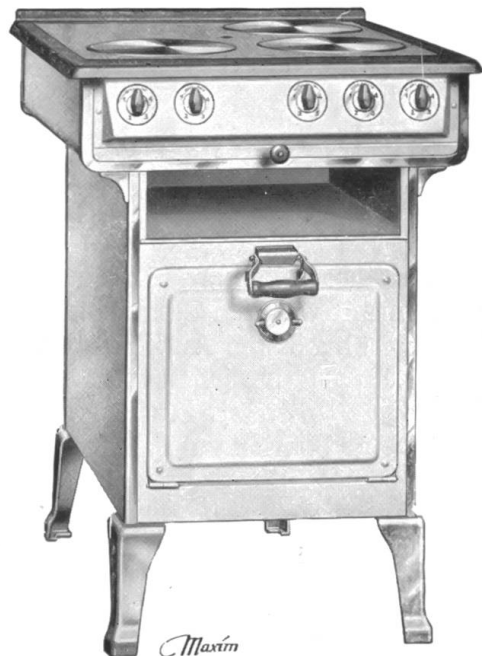
HASLER A.-G., BERN

ELEKTRISCHE *Maxim* APPARATE



FÜR
 HAUSHALT
 KÜCHE
 UND
 GEWERBE

==
 OFFERTEN
 UND PROSPEKTE
 AUF ANFRAGE



Maxim A.-G. Fabrik für thermo-elekt.
 Apparate, A a r a u

ALBERT PEYER · BERN

Camiondecken
 Wagendecken
 Pferddecken



Verdecke
 auf Cadres.
 Führersitz-
 Verdecke

Grosses Stofflager in imprägnierten Segeltuchen

Schanzenstrasse 4

Gegründet 1879

Telephon 22.041

ALFRED MARTI - BERN

BAU-UNTERNEHMUNG

Kirchbühlweg 52

Telephon Bollw. 40.41
Postcheckkonto III 29.08

HAUPTZWEIGE

Offerten und Besuche
kostenlos und unverbindlich

Strassenbauten, Stein- und Holzpflästerungen in jeder Ausführung, Dampfwalzenbetrieb, Oberflächenbehandlungen, Teermakadam- und Asphaltbeläge und als Spezialität: Kaltasphaltbeläge.



A. G. CARBA S. A.

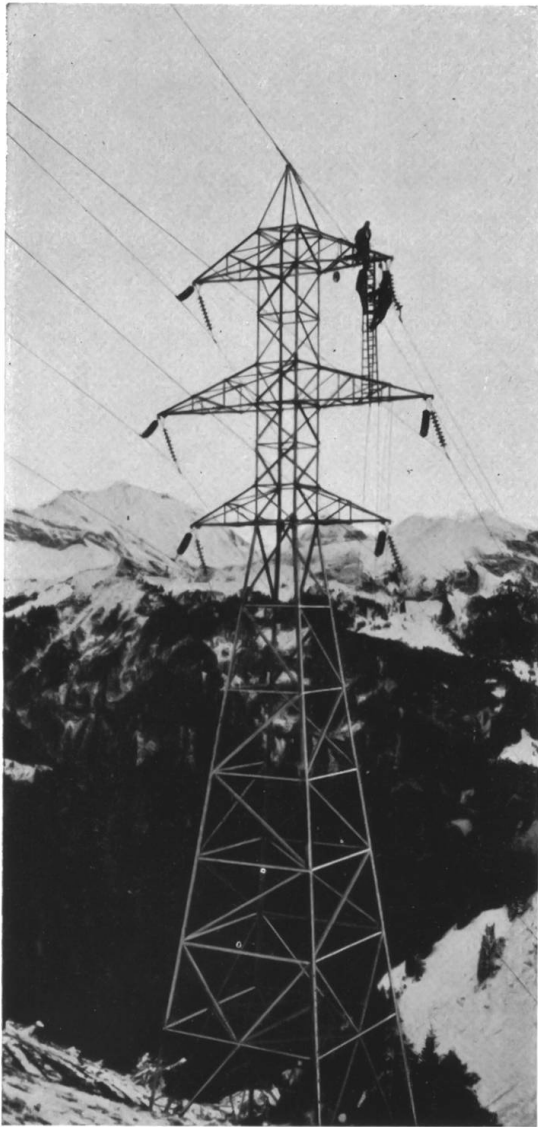
Bern - Zürich - Basel - Lausanne

Spezialfabrik für Tankanlagen und neuzeitliche Einrichtungen für Garagen und Service-Stationen

AUTO- WAGNEREI - SCHMIEDE
SPENGLEREI - SÄTLEREI
LACKIEREREI - DUCO

Sämtliche Karosserie-Arbeiten
Mässige Preise — Prompte Lieferung

ULR. HÖHENERS ERBEN - ST. GALLEN
KAROSSERIE



Mast der Leitung 150 KV
Innertkirchen-Bickigen.
Mit Langenthaler Isolatoren ausgerüstet.

Hochspannungs-Isolatoren „Langenthal“.

Die für Anlagen zur Energieübertragung (Freileitungen, Schalt- und Transformatorstationen) unentbehrlichen Isolatoren sind von nicht zu unterschätzender Bedeutung, hängt doch die Sicherheit der Stromlieferung in hohem Masse von einer guten Isolation der Leitungen ab.

Die Schalt- und Transformatoranlage Innertkirchen (vide Bild auf Seite 40) ist als Freiluftstation gebaut. Bei dieser Bauart, wo die Apparate ohne irgend welchen Schutz dem strengen Hochgebirgsklima ausgesetzt sind, war die Wahl konstruktiv und qualitativ geeigneter Isolatoren von besonderer Wichtigkeit. Ebenso massgebend wie die elektrische Festigkeit ist wegen mechanischer Beanspruchung die Bruchsicherheit und mit Rücksicht auf die grossen oft plötzlichen Temperaturunterschiede auch eine weitgehende Unempfindlichkeit gegen solche Witterungseinflüsse.

Die in der Freiluftanlage Innertkirchen verwendeten Stützisolatorsäulen Typ „Langenthal“ (Artikel 6242) bestehen aus einzelnen zweischirmigen Gliedern, die in je nach der Betriebsspannung erforderlichen Anzahl mittels Metallarmaturen aufeinandergebaut werden können. Diese in Langenthal konstruierte und hergestellte Isolatortyp hat sich in jeder Beziehung als zweckmässig erwiesen.

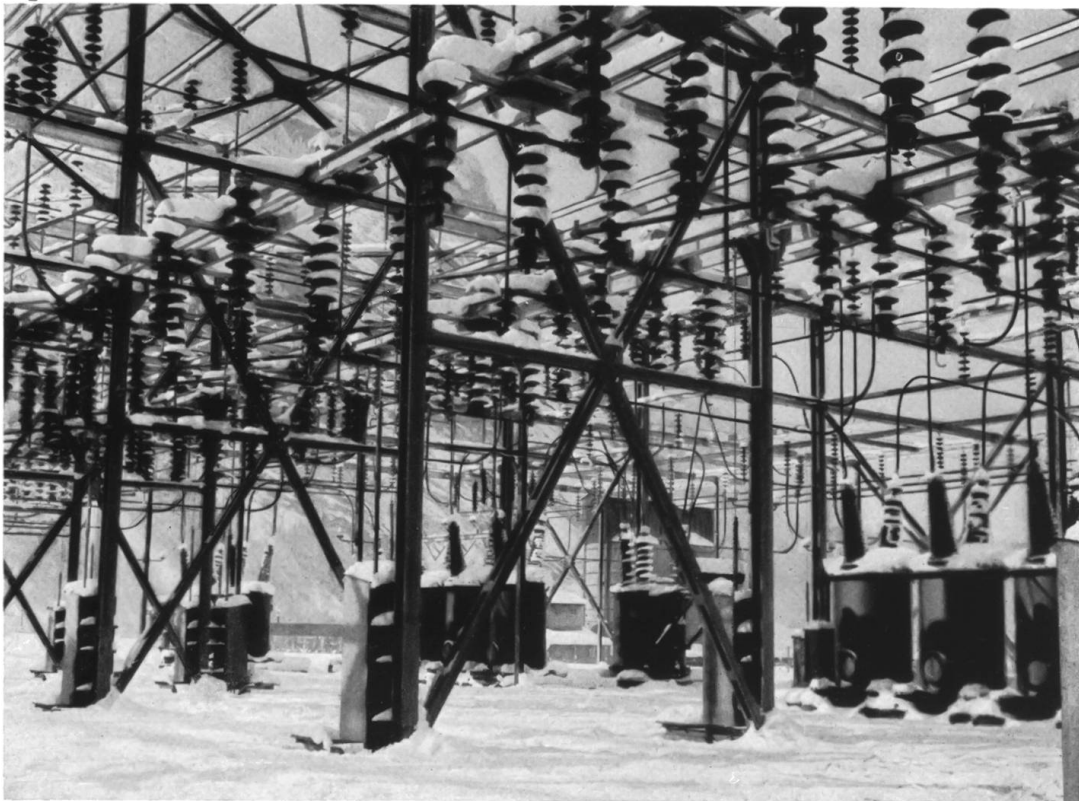
Die Hochspannungsleitungen 150,000 Volt, welche die Energie der Kraftwerke Oberhasli übertragen, sind zu einem grossen Teil mit Hängeisolatoren, Fabrikat „Langenthal“ versehen.

Für die Leitungen Innertkirchen-Bickigen (Bernische Kraftwerke) und Bickigen-Bern (Elektrizitätswerk der Stadt Bern) ist für die Hänge- und Abspannketten der zementgekittete Typ (Art. 6253) gewählt worden. Dieser Hängeisolator ist eine längstbewährte Konstruktion der bedeutendsten amerikanischen Isolatorenfabrik „The Ohio Brass Company“.

Für die Leitung von Bickigen nach Brislach (Elektrizitätswerk der Stadt Basel) hat dagegen der sog. „Federringtyp“ (Art. 6554) mit Bleiantimon-Klöppelbefestigung Verwendung gefunden. Die Langenthaler Porzellanfabrik besitzt das Fabrikationsrecht für diesen Hängeisolator der führenden deutschen Werke „Hermsdorf-Schomburg-Isolatoren G. m. b. H.“.

Zudem sind noch in Apparaten der Kraftwerke Oberhasli Langenthaler Isolatoren eingebaut. Die hochentwickelte schweizerische Elektrizitäts-Industrie weiss den Vorteil der einheimischen Erzeugung von Porzellan als Isoliermaterial wohl zu schätzen.

Die erreichte Leistungsfähigkeit durch Produktionsverbesserungen, neuzeitliche Fabrikations- und Prüfeinrichtungen, Beratung durch keramische und elektrotechnische Wissenschaftler setzen unsere inländische Isolatorenfabrik in die Lage, ständig auf der Höhe der fortschreitenden Entwicklung zu bleiben.



Freiluftstation 50,000/150,000 Volt des Kraftwerkes Oberhasli in Innertkirchen.
Mit Langenthaler Isolatoren ausgerüstet.

Eines der Hauptziele der Ausbeutung unserer weissen Kohle, ist die Erlangung der Unabhängigkeit vom Ausland. Diese nationalwirtschaftlichen Bestrebungen werden erst durch die Erzeugung der notwendigen Hochspannungs-Isolatoren im Inland restlos erfüllt. Die Porzellanfabrik Langenthal A.-G. in Langenthal, welches Unternehmen im Jahr 1931 das 25 jährige Jubiläum seines Bestehens feierte, hat deshalb das Verdienst, eine grosse Lücke unserer Volkswirtschaft ausgefüllt zu haben. Es ist daher wohl angebracht, diese noch zu wenig bekannte Schweizerindustrie auch an dieser Stelle angemessen zu würdigen.

Lastwagen, Benzinverbrauch und Tankanlage.

Den Benzinverbrauch nach Möglichkeit einzuschränken ist das Bestreben jedes Lastwagenbesitzers. Unternehmer, die mit mehreren Lastwagen arbeiten, wissen, dass die jährlichen Ausgaben für den Brennstoff sehr hoch sind. Alle Bemühungen, den Gesamtbedarf an Benzin durch Herabsetzung des Verbrauches der einzelnen Wagen zu verringern, können aus technischen Gründen nur beschränkten Erfolg haben, da trotz sorgfältigster Vergaser-Einstellung eine für jeden Wagen bestimmte Mindestmenge für jeden gefahrenen Kilometer doch unter allen Umständen verbraucht wird. Auf diesem Wege sind der Brennstoff-Ersparnis sehr enge Grenzen gezogen.

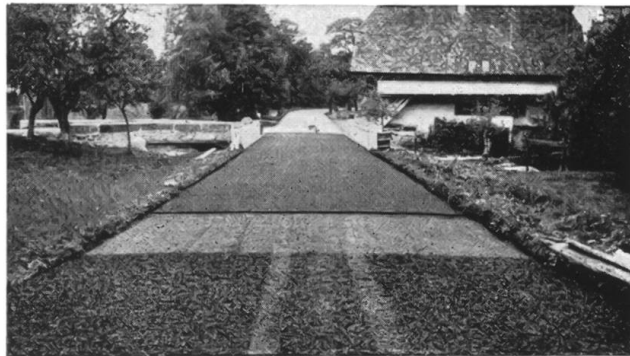
Eine andere, weit lohnendere Möglichkeit, jährlich erhebliche Einsparungen zu machen, ist noch vielen Lastwagen-Besitzern nicht bekannt. Jeder Unternehmer, der sein Benzin noch in Fässern lagert, kann sich selbst davon überzeugen, dass ein ganz unverhältnismässig grosser Teil des Brennstoffes verloren geht durch Verdunstung, Verschütten und Vergeuden.

Ausserdem sagt die Erfahrung, dass man nur dort spart, wo man rechnet. Wie aber soll mit dem Benzin gerechnet werden, wenn es ohne jegliche Kontrolle einfach dem Fass entnommen wird?

Jeder Unternehmer, auch solche mit eigentlich geringem Benzinverbrauch, schadet sich selbst, wenn er sein Benzin nicht in einer explosions sicheren Brevo-Anlage unterbringt.

Dort bleibt der Brennstoff in einem unterirdischen Tank, ist jeder Verdunstung und jedem unbefugten Zugriff entzogen und wird durch eine genau messende Apparatur abgegeben. Dass gleichzeitig jede Feuers- und Explosionsgefahr ausgeschaltet wird, ist ein zweiter, sehr grosser Vorteil der Brevo-Anlagen.

Kürzlich stattgefundene Brände (wir erwähnen nur den Brand in der Garage der Fuhrhalterei Dübendorfer in Zürich-Oerlikon) haben bewiesen, dass diese Tankanlagen wirklich das halten, was ihre Hersteller von ihnen versprechen.



COLZUMA

Bitumen-Emulsion für Strassenbauzwecke
Kaltmisch-Verfahren (Patent)

ADOLF SCHMIDS ERBEN

AKTIENGESELLSCHAFT · GEGRÜNDET 1884 · BERN

Die Firma «Brevo» A.-G. für Explosions- und Feuerschutz in *Horgen* bei Zürich beschränkt sich seit mehr als 20 Jahren auf die Herstellung von Tankanlagen in jeder Grösse und für jeden Zweck. Sie verfügt über eine eigene wohlausgerüstete Fabrik, über sachkundiges Personal und ist — angefangen bei ihrem verantwortlichen Leiter bis zum jüngsten Schmied — ein rein schweizerisches Unternehmen.

Die anerkannte Güte ihrer Erzeugnisse, die sachkundige Montage und der mit Eifer gepflegte Kundendienst, der ein Grundsatz des Hauses war, längst ehe dieser Begriff zum farblosen Schlagwort geworden, haben der Firma eine Kundschaft gebracht, die gerade unter Lastwagenbesitzern in die tausende geht.

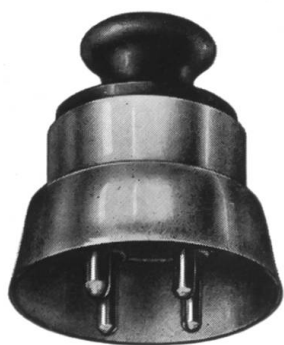
Das Umstellen vieler Betriebe auf Rohölwagen hat die Erstellung von Tankanlagen für diesen Brennstoff nötig gemacht. Auch hierfür verfügt Brevo über zweckmässige, rasch fördernde Messapparate, die alle Ansprüche befriedigen.

Ingenieur-Besuch, kostenlose Beratung und Vorschläge stehen jedem Interessenten auf Anfrage an die Firma gerne zur Verfügung.



Englebert

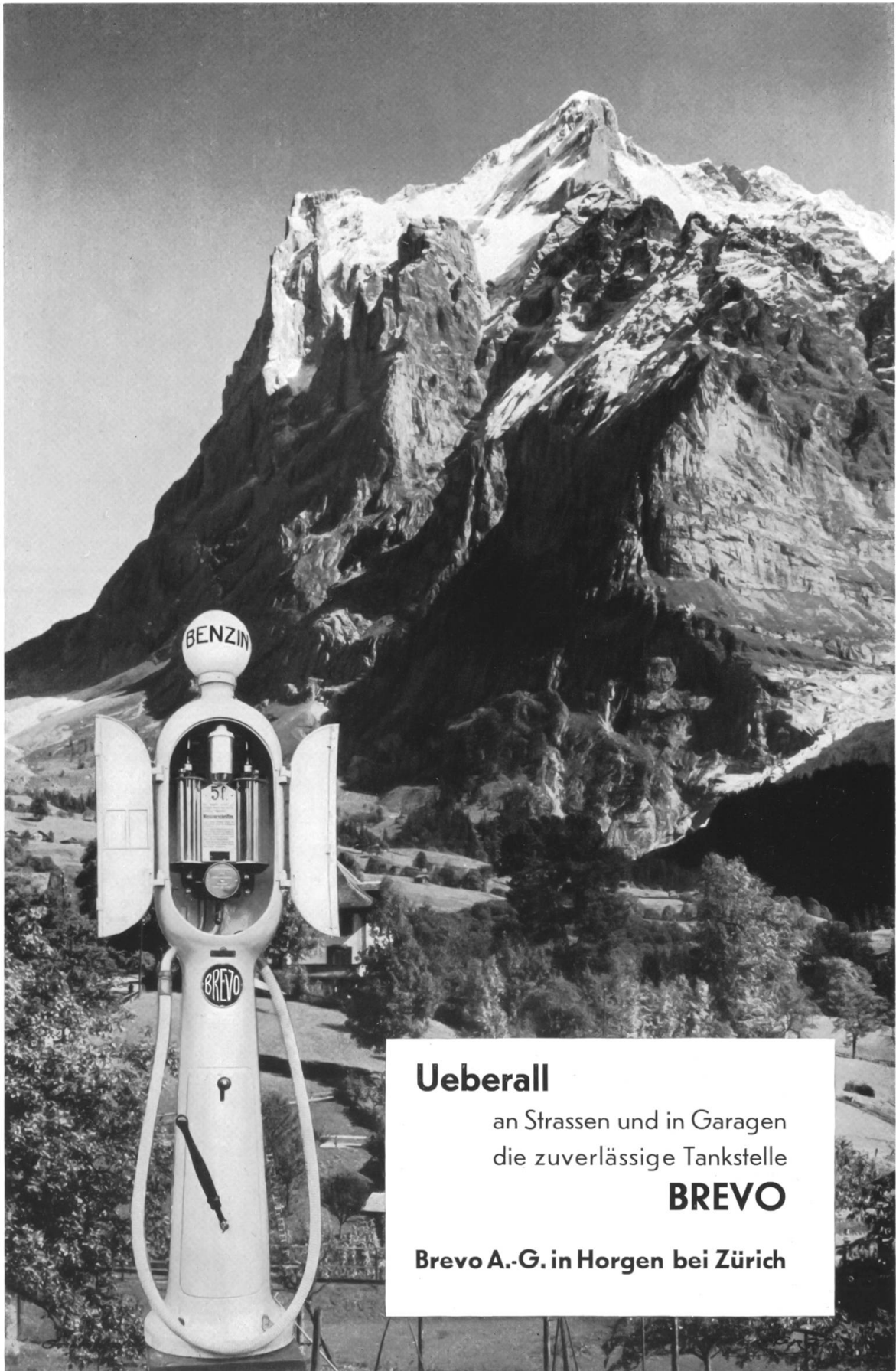
**KOMFORT
SICHERHEIT
SPARSAM-
KEIT**



J. J. BUSER A.-G. BASEL

Fabrik elektrotechnischer Isoliermaterialien

Artikel nach Muster oder Zeichnung
für die gesamte Elektrotechnik



Ueberall

an Strassen und in Garagen
die zuverlässige Tankstelle

BREVO

Brevo A.-G. in Horgen bei Zürich

Seitz & Co., Karosseriewerke, Kreuzlingen.

(Gegründet 1850.)

Bekannt als Pioniere der Allwetter Schieberverdecke, welche Konstruktionen durch verschiedene Patente im In- und Auslande geschützt sind. Als Spezialität werden Car Alpins und Omnibusse, sowohl in leichter *Stahl-* wie in *Leichtmetall-*Ausführung seit vielen Jahren gebaut. (Siehe Bilderteil S. 63—65) *Seitz-*Fabrikate sind an allen grösseren Orten zu finden, in der Schweiz und in Deutschland. Einige tonangebende Grossfirmen im Ausland bauen teilweise nach den Patenten Seitz. Speziell seien erwähnt die neuen Leichtmetall- und Stahlkonstruktionen, die an Solidität und leichtem Gewicht nicht mehr übertroffen werden können. Gegenüber der früheren Holzgerippe-Konstruktion, kann bei der neuen Stahl-Konstruktion 20—25 %, bei der neuen Leichtmetall-Konstruktion bis 45 % an Eigengewicht eingespart werden, was bei Motorfahrzeugen in Bezug auf Leistungsfähigkeit, Tragvermögen und Betriebsergebnisse beträchtlichen Einfluss hat.

PATENTIERTE LEICHTMETALL- UND STAHLKAROSSERIEN **SEITZ & CO KAROSSERIEWERKE, KREUZLINGEN**

Gegründet 1850



GENERAL PNEU

Sicherheit ist die erste Bedingung für Gesellschaftsfahrten auf unsern schönen Alpenstrassen. Erste Transport-Unternehmer bevorzugen deshalb die *einzigartige Qualität* der General-Reifen. Robuste Konstruktion verbunden mit einem *gleitsicheren Profil* machen diesen Reifen zum *Champion der Sicherheit*.
Zu beziehen durch alle ersten Händler

GENERAL PNEU A.-G.
ZÜRICH 8 - DUFOURSTRASSE 5
Telephon 22469

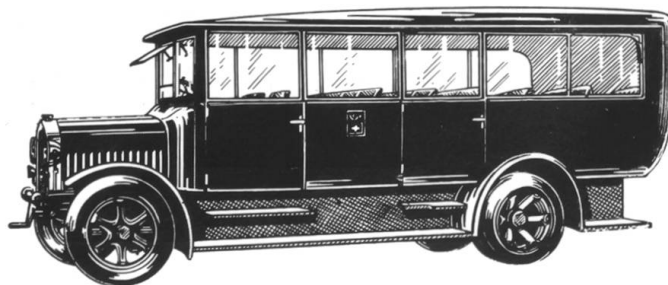
JUL. KÖLZ · WAGENBAU · BASEL

TELEPHON 21.014

GEGRÜNDET 1875

GÜTERSTRASSE 108-110

**Karosserien
Geschäfts-
wagen
Anhänger**



**Automobile
Personen-
wagen
Reparaturen**

CARROSSERIEWERKE BERN

Ramseier, Streun & Cie, Dalmaziweg 37



Berner Stadtomnibusse aus den Carrosseriewerken Bern
vor dem Schweizerischen Bundespalast

Neueste Konstruktionen mit
STAHL- und LEICHTMETALLGERIPPE
Unübertroffene Dauerhaftigkeit
Verlangen Sie Offerte



CARS-ALPIN UND OMNIBUSSE

Garage-Einrichtungen.

Es dürfte unsere Leser interessieren, zu vernehmen, dass sich eine bekannte Schweizerfirma seit längerer Zeit für die Herstellung von kompletten Garage-Einrichtungen spezialisiert hat. Solche Apparate mussten seit Jahren aus dem Auslande, besonders aus den Vereinigten Staaten eingeführt werden und es ist deshalb doppelt erfreulich, dass es nun möglich ist, einheimische Produkte in einwandfreier Qualität zu erhalten.

Die *Carba A.-G.* mit Werken in Bern, Zürich, Basel und Lausanne liefert Luftkompressoren mit automatischer Schaltung, Luftsäulen, Luft-Wandstationen, Wagenwaschpumpen, Wagenheber, Petrolspritzen, Farbspritzanlagen und dergleichen. Daneben erwähnen wir ihre seit Jahren bekannten Spezialitäten wie autogene Schweissanlagen, Anlagen für die feuersichere Lagerung und Abgabe von Benzin, Oel, Petrol etc. Auf diesem Gebiete sind besonders einige Neuerungen erwähnenswert, nämlich: der neue vollautomatische Messapparat «Volugraph» mit Kartenausgabe als Quittung für den Kunden und interner Beleg, der Einzelkontrollapparat für die individuelle Kontrolle von mehreren Benzinbezügern (oder Wagen punkto Benzinverbrauch), der mit 2—12 Schlössern geliefert wird und sodann die neue penumatische Benzinlagerung System GC, die das Benzin nicht mehr mittels Pumpe, sondern mit Pressluft zur Zapfstelle fördert.

Modern
komfortabel
und preiswert
sind

HESS-KAROSSERIEN

Omnibusse, Car-Alpin, Personenwagen,
Pat. elektro-automat. Rollverdeck
Nutzwagen, Karosserien



Offerten und Beratungen kostenlos und bereitwilligst.

Orion

Orion-Kühler sind speziell für die Strassen Schweizer Alpenstrassen geschaffen worden. Abschlepp- und Hilfsdienst für schwierige Situationen. Reparatur-Werkstätten. Hardturmstr.185, Tel. 52600

MOTORWAGENFABRIK BERNA A.-G. OLTEN



Berna-Omnibus der Stadt Bern,
karossiert in den Karosseriewerken Bern, Ramseier, Streun & Cie.

Die Motorwagenfabrik Berna A.-G. in Olten hat neue Typen G 6 und G 6 M S R herausgebracht, schwere Lastwagen für 5 bis 6 Tonnen, welche mit Benzinmotor oder Dieselmotor nach Wahl des Käufers geliefert werden können.

Die Berna ist eine unserer erfolgreichsten Lastwagenfabriken, die Jahr für Jahr mit der technischen Entwicklung im Automobilbau vorwärtsschreitet und deren Neukonstruktionen in ihrer vorzüglichen Qualität den Ruf verstärken, den der Berna-Wagen seit langer Zeit in den Kreisen der schweizerischen Motorlastwagenbesitzer mit vollem Recht genießt.

Karosseriewerke Bern A.-G.

Die Karosseriewerke Bern A.-G., vormals Ramseier, Streun & Cie, sind heute die bedeutendsten Karosseriewerke unseres Landes, die sich ihren guten Ruf besonders mit dem Bau von Omnibussen und Alpenwagen geschaffen haben.

Die Werke sind zum Bau von Leichtmetallkarosserien übergegangen und verwenden das Leichtmetall «Elektron» mit einem spez. Gewicht von nur 1,8, das bei ebenbürtiger Festigkeit ca 35% leichter ist als bis anhin verwendete Aluminiumlegierungen.

Schmieröl und Fett

für Automobile, Förderanlagen, Kühlmaschinen, Lokomobile, Maschinen u. Motore, Pumpen, Rollwagen, Transmissionen, Turbinen, Traktoren, Zentrifugen etc. beziehen Sie am vorteilhaftesten bei

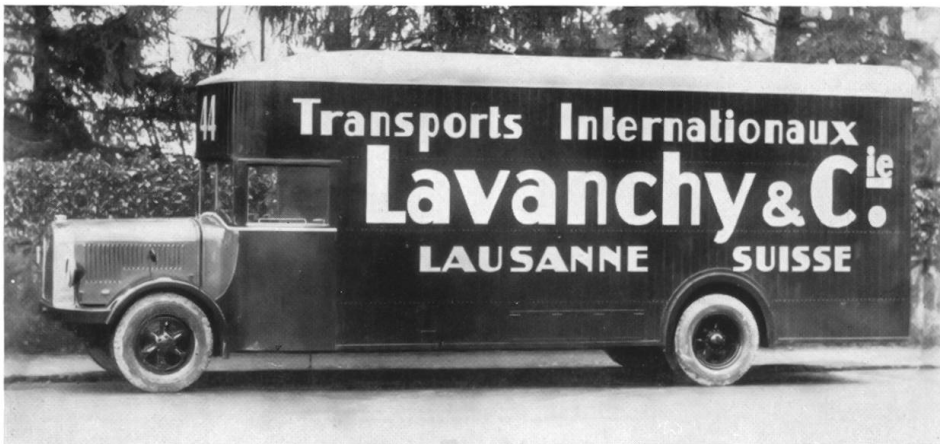
LANZ & CIE, BERN

AARBERGERGASSE 16

Gegründet 1876 — Telephon Bollwerk 31.86

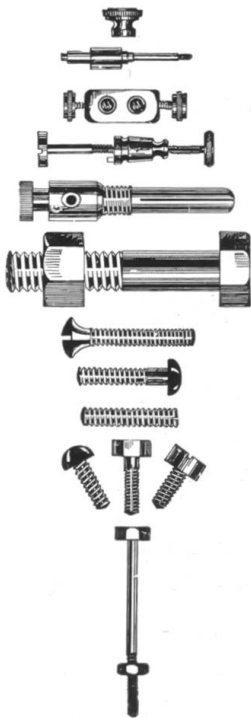
Camion-Decken der Firma A. Peyer, Bern.

Die auf einen mehr als 50-jährigen Bestand zurückblickende Firma A. Peyer in Bern, die seit ihrem Bestehen immer als vorteilhafter Lieferant von Wagendecken galt, hat sich in den letzten Jahren auch auf die Fabrikation von Camiondecken und Bedachungen umgestellt. Die in jeder Hinsicht konkurrenz- und leistungsfähige Firma, die in einer andern Abteilung auch Oele und Fette, Putzmittel etc. führt, kann bestens empfohlen werden.



karossiert durch A. Lauber & Söhne, Nyon

DELTA CO. SOLOTHURN



Schweiz. Präzisions-
schraubenfabrik und
Fassondreherei

SCHRAUBEN
MUTTERN
FASSONSTÜCKE

in gedrehter Präzi-
sionsausführung von
0,10—60 mm
Durchmesser

Anfertigung
in allen Metallen
nach Mustern oder
Zeichnungen



Gebrüder A. & P. Käsermann Bern

Schwarztorstr. 79, Tel. 29.564

Kühlerfabrikation und Auto-
spenglerei · Kühler- und
Karrosserie-Reparaturen

Ersetzt die heiss werdenden
Kühler durch unser paten-
tirtes Kühlernetz

Auslandspatente und
eingetragene Schutzmarke
+ Pat. Nr. 134 460 + 153 296 — D.R.P. 551 318 + 551 319

Auto-Reparatur-Werke Bern J. Riedtmann & Cie

Holligenstr. 25 - Tel. B. 13.34 - Tel. 28.100 neu



Spezialwerkstätte für
Lastwagen, Repara-
turen, Umänderungen,
Kostenberechnungen.
Gutgeschultes Per-
sonal für Lastwagen.
Hydraulische Presse.



A. LAUBER & ses FILS

CARROSSIERS
NYON

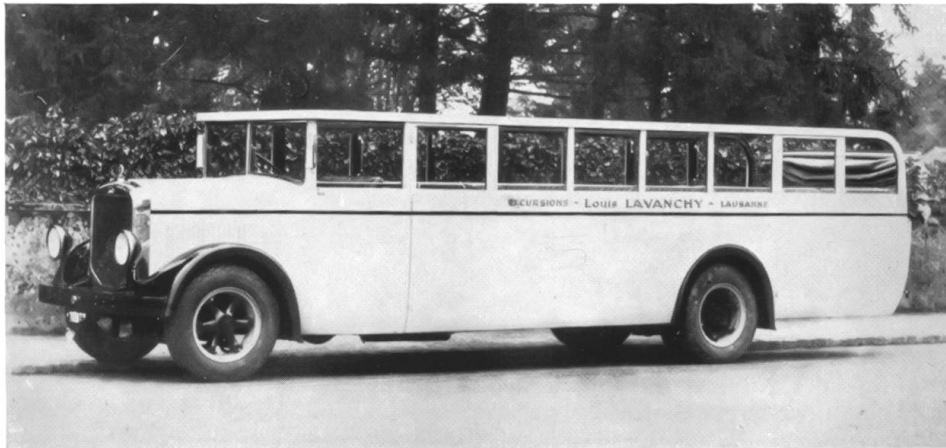
Spécialistes pour Car alpins
avec Capotage automatique
et Omnibus postaux
Toutes Réparations

Cette ancienne maison, fondée par M. A. Lauber, père, s'est entièrement spécialisée dans la construction des omnibus, cars alpins, voitures postales et voitures de livraisons.

Ces véhicules, tout premièrement exécutés en bois avec ferrures, se font actuellement entièrement en profils d'acier et de duraluminium. Chaque détail a été préalablement examiné avec soin de manière à assurer le maximum de solidité avec le minimum de poids. Cette maison fabrique également elle-même tous les accessoires tels que: pare-brise, lève-glaces, serrures de portières, etc., lesquels n'existent pas toujours de première qualité dans le commerce.

Nous ferons part aussi de son système de capotage automatique (breveté), réputé le meilleur. La commande, qui se fait depuis le siège du conducteur, ne demande rien d'autre que de tourner la manivelle à portée ou de peser sur un bouton dans le montage électrique pour faire plier ou déplier la capote.

Remarquez quelques exécutions aux pages 106 et 107.



STILLSTAND IST RÜCKSCHRITT



Spezial-Kühlschrank mit Glacé-Konservator im Kursaal Interlaken.

In Erkenntnis dieser, speziell für die Kühlmaschinenbranche sehr wichtigen Tatsache, hat die GENERAL MOTORS als Herstellerin der weltbekannten

FRIGIDAIRE Produkte und zugleich grösstes Unternehmen der Kühlmaschinen-Branche, in ihren Forschungslaboratorien in unermüdlicher Tätigkeit die Frigidaire-Maschine derart entwickelt, dass sie heute als führende Maschine allgemein anerkannt und geschätzt wird.

Wenn auch das Frigidaire Kühlsystem in mechanischer Beziehung durch jahrelange Verbesserungen auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit gebracht wurde, so existierte doch kein Kältemittel, welches als Ideal bezeichnet werden konnte. Das Forschungslaboratorium der General Motors, mit einem Stab wissenschaftlicher Mitarbeiter, wie sie sich nur eine Weltfirma halten kann, beschäftigte sich deshalb seit längerer Zeit mit der Verbesserung bekannter Kältemittel und entdeckte bei

diesen Untersuchungen, nach fünfjähriger intensiver Forschungstätigkeit, eine Gruppe chemischer Verbindungen, welche die Herstellung eines bisher unbekanntem

idealen Kältemittels

gestattet. Dieses wurde mit **F 12** bezeichnet und vereinigt ideale Eigenschaften in bisher nicht bekanntem Umfange.

Die Ergebnisse dieser Forschungen bedeuten eine

Umwälzung in der Kälte-Industrie

Nach offiziellen Attesten über Untersuchungen des United States Office of Mines besitzt das F 12 unter anderem folgende wichtige Eigenschaften. Es ist nicht nur

**Ungiftig, fast geruchlos und nicht ätzend,
unentflammbar und unexplodierbar**

sondern weist löschende Wirkung ähnlich einem chemischen Feuerlöscher auf.

Das neue Frigidaire Kältemittel bildet somit

niemals eine Gefahr

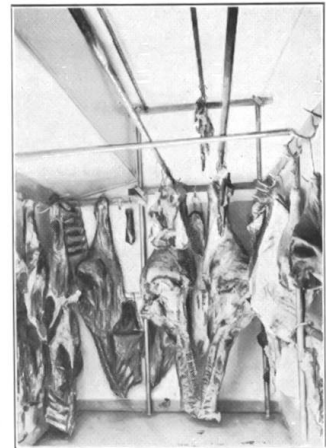
und gibt den Frigidaire Kühlmaschinen, zu der bereits innegehabten Ueberlegenheit, einen weiteren Vorsprung gegenüber Kühlmaschinen anderer Systeme.

Die Konstrukteure sind in jüngster Zeit von den früheren Kühlanlagen mit indirekter Kühlung vielfach abgekommen und haben Systeme adoptiert, welche der Frigidaire-Kühlung sehr ähnlich sind. Die Qualität der

Frigidaire-Kühlmaschinen aber, welche sich vor allem auch durch die sinnreiche Konstruktion und die präzise Verarbeitung hochwertiger Materialien rechtfertigte, wird nun noch durch den weiteren grossen Vorteil eines

PATENTIERTEN IDEALEN KÄLTEMITTELS
vor Nachahmung geschützt sein.

Ueber zwei Millionen Frigidaire-Kühlanlagen sind bis heute in der ganzen Welt gebaut worden, wovon in der Schweiz allein, innert vier Jahren, nahezu 4000 Anlagen jeglichen Ausmasses.



Metzgerei-Kühlraum in der Firma Herren Chr. Gerber's Söhne in Grosshöchstetten.



Glacé-Erzeugungs- und Konservierungs-Anlage im Grand-Hotel Bear, Grindelwald.

HANS CHRISTEN - BERN

TECHN: VERTRETUNGEN „FRIGIDAIRE“, BUNDESGASSE 18-20, TEL. BW. 17.60

Die Goodrich-Gummitransportbänder und Treibriemen.

Ein Dutzend Goodrich-Gummitransportbänder Marke «Longlife» und über hundert Treibriemen «Soupleflex» haben beim Bau der drei Talsperren Grimsel und Gelmer den Beweis ihrer unvergleichlichen Leistungsfähigkeit erbracht. Die Transportbänder förderten während fünf Baujahren 600,000 m³ Sand- und Kiesmaterial aus Granit, ohne nennenswerte Abnutzung aufzuweisen. Von sämtlichen Goodrich-Treibriemen musste trotz des strengen Dienstes, der schweren Antriebe, sowie der auf nahezu 2000 Meter Meereshöhe auftretenden, wechselnden Witterungseinflüssen und starken Temperaturschwankungen kein einziger Riemen ersetzt werden. Die Bau-Unternehmung war daher in der Lage, der Firma Goodrich über ihre gesamten Lieferungen ein erstklassiges Zeugnis auszustellen.

Das Gummitransportband ist die einzige Art von Gurten, die den grossen Anforderungen der neuzeitlichen Industrie und dem schweren Förderdienst gewachsen ist. Die letzte und wichtigste Verbesserung, welche die Konstruktion der Goodrich-Bänder und Treibriemen erfahren hat, besteht darin, dass die gummierten Baumwollinlagen an den Rändern nicht mehr umgelegt, sondern einzeln, d. h. unabhängig und faltenlos übereinander zu liegen kommen. Dadurch kann während der Vulkanisation der Gummi zwischen die Ränder des Gewebes eindringen, womit eine vollständige Bindung der einzelnen Lagen erreicht wird. Die Folge davon ist denkbar grösste Geschmeidigkeit und Adhäsion, widerstandsfähigere Ränder und vollkommene Homogenität. Ferner wurde die Lebensdauer der Bänder durch Beimengung eines wachsähnlichen Stoffes «Goodrich-Agerite» auf das zweieinhalbfache erhöht.

600,000 m³ Steinmaterial liefen über
GOODRICH-FÖRDERBÄNDER

GOODRICH-GUMMITREIBRIEMEN
übertrugen
2000 installierte PS.



Leistung von GOODRICH-Produkten auf der GRIMSEL



Union-Schneeketten
für
Personen- und Lastwagen
fabriziert als Spezialität
in nur erstklassiger Ausführung



UNION A.-G. BIEL
ERHÄLTlich IN ALLEN GARAGEN UND FACHGESCHÄFTEN.
MAN VERLANGE AUSDRÜCKLICH ORIGINAL-UNION-SCHNEEKETTEN.

Sand und Kies

A. G. für Sand- und Kiesverwertung Nidau
Studen-Biel — Laupen (Kt. Bern)

Diverse Sorten Sand. — Betonkiese für alle Zwecke. — Gebrochenes Strassenkies in bester Qualität, Körnung 3-60 mm. — Bahnanschlüsse. — Schiffstransporte. — Moderne Siloanlagen. — Leistungsfähige Auflademaschinen.

Daverio & Cie. A.G. **Zürich**

Mechan. Zementtransport-Anlage

auf dem Grimselospiz

Automat. Zementverwiegungs-Anlage

für die Staumauern im Spitalamm und der Seeuferegg

Mechanische Zemententnahme

aus den Umschlagsilos

Abfüllen in die Hängebahnwagen

in Innertkirchen

von uns eingerichtet

Otto Fischer & Zürich
Sihlquai 125

**LEISTUNGSFÄHIGER
LIEFERANT ALLER**

*Fabrikation & Engroshaus
elektrischer Artikel*



ALUMINIUM LAUFEN A.G. • LAUFEN

Telephon Nr. 111

(Kt. Bern)

Giesserei: Sand-, Kokillen- und Spritzguss in allen Leichtmetall-Legierungen, Messing, Rotguss und Bronze. Kundenguss nach Modellen oder Zeichnungen.

Apparatebau: Behälter in Aluminium, Kupfer, Eisen oder sonstigen Metallen für alle Industrien.

Diverse Arbeiten, wie Bauarbeiten in Anticorodal, mechanische Bearbeitungen aller Art etc. etc.

Spezialität Aluminium-Legierung AKO als Ersatz für Grauguss, die speziell, da in Kokillen vergossen, berufen ist, am Platze von kleinen Graugußstücken verwendet zu werden. Im Falle mechanischer Bearbeitung weisen Stücke in AKO gegenüber Grauguss eine besondere Wirtschaftlichkeit auf, da infolge des besondern Giessverfahrens 90 % der Bearbeitungskosten dahinfallen.

Aluminium Laufen A.-G.

Die Firma besteht erst seit drei Jahren und hat sich während der überaus schweren verfloßenen Krisenzeit schon eine zahlreiche Kundschaft sowohl in der deutschen als auch in der französischen Schweiz und auch im Ausland erworben.

Der Grund dieses Erfolgs liegt in der überaus prompten und sorgfältigen Ausführung aller, auch der kleinsten Aufträge.

Im Rahmen dieser Broschüre besonders erwähnenswert ist die Herstellung sämtlicher Verbindungs- und Abspannmuffen aus Reinaluminium für die grossen Ueberlandleitungen, welche Arbeit von der Aluminium Laufen A.-G. mit besondern Einrichtungen zur ganzen Zufriedenheit der Auftraggeber innert kürzester Frist ausgeführt wurde.

Firmen, die Lieferung in oben genannten Artikeln zu vergeben haben, sollten nicht verfehlen, uns um unverbindliche Offerten anzugehen, die mit aller Promptheit und ohne Verbindlichkeit für den Anfragenden gerne ausgearbeitet werden.

Vertreterbesuch jederzeit raschestens.

A.-G. für Sand- und Kiesverwertung Nidau.

Diese Firma wurde vor 20 Jahren zum Zwecke der Geschiebeausbeutung an der Aaremündung in Hagneck gegründet. Die Geschiebe werden dort gebaggert, sortiert und per Barke nach Nidau gebracht, von wo aus die verschiedenen Kiese und Sande teils per Camion, teils per Bahnwagen den Verbrauchsstellen zugeführt werden. Die groben Steine werden in Nidau gebrochen und auf Grössen von 3, 5, 10, 15, 30 mm abgesiebt. Dieses Material findet hauptsächlich Verwendung für Strassenbau und ist wegen seiner Härte und dem schönen würfeligen Bruch allgemein beliebt.

Im Jahre 1924 wurde in Laupen eine Tochtergesellschaft zum Zwecke der Ausbeutung der Geschiebe von Saane und Sense gegründet. Das meist grobe Material wird nach erfolgtem Brech- und Siebungsprozess zum grössten Teil dem Strassenbau zugeführt.

Die Anlage Studen, dem Muttergeschäft Nidau gehörig, wurde vor zwei Jahren in Betrieb genommen und ist heute mit seinen ausgedehnten Wasch-, Sieb- und Brechanlagen, sowie mit einer Siloanlage von annähernd 1000 m³ Inhalt eine der modernsten Kiesgewinnungsanlagen in der Schweiz. Studen ist wohl das erste Werk unseres Landes, in welchem das gesamte Vorratsmaterial in Silos aufbewahrt wird.

Die drei Werke zusammen sind für eine Normalleistung von ca. 100,000 m³ per Jahr ausgebaut. Nidau und Laupen sind mit Anschlussgeleise versehen und spedieren per Jahr ca. 3000 Wagen.

Die ausgedehnten maschinellen Einrichtungen setzen die Firma in Stand, allen Wünschen innert kürzester Zeit gerecht werden zu können.

Verzinken ist besser ! als Farbanstrich

Ein Oelfarbanstrich muss alle 2-3 Jahre erneuert werden, soll er wirklich seinen Zweck erfüllen. Verzinktes Eisen aber ist für Jahrzehnte gegen Rost geschützt. Verzinken kostet nicht mehr als ein guter Oelfarbanstrich.

VERZINKEREI ZUG A.-G. ZUG

S. A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay Cossonay-Gare

BLANKE KUPFER- UND BRONCEDRÄHTE
BLANKE KUPFER- UND BRONCESEILE
BLANKE ALUMINIUMSEILE MIT ODER OHNE STAHLSEELE

BLEIKABEL MIT IMPRÄGNIERTER PAPIERISOLATION F. STARKSTROM
BLEIKABEL MIT GUMMI-ISOLATION

BLEIKABEL MIT TROCKENER PAPIERISOLATION FÜR TELEPHON-
UND TELEGRAPHENZWECKE

GUMMI-ISOLIERTE DRÄHTE, KABEL UND SCHNÜRE

ISOLIERROHR MIT VERBLEITEM EISENMANTEL

PREISWERK & ESSER BASEL

SCHONAUSTRASSE 10 — TELEPHON 28.488

EISENKONSTRUKTIONEN
TÜREN - TORE
OBERLICHTER



GEBRÜDER JUNG SCHREINEREI INTERLAKEN

INNENAUSBAU
BESSERE BAUARBEITEN
MÖBLIERUNGEN ETC.
TELEPHON 6.68



RÜCKBLICK.

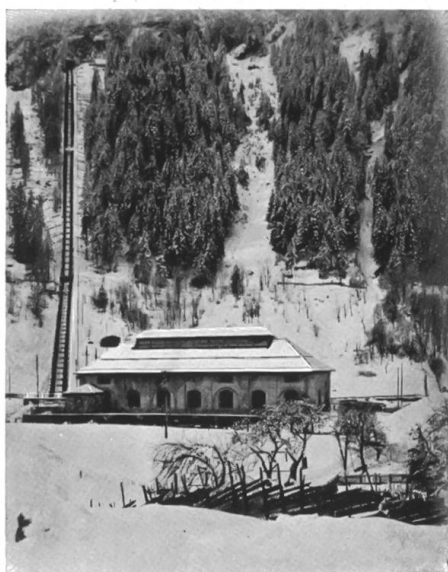


Grimselsee.

diesen drei Umständen, den Riesenarbeiten auf der Passhöhe, tief im Tal und im Innern des Berges selbst, erwächst das Werk, das die Krone der durch alle Schwierigkeiten mit Geduld und Ausdauer geführten Arbeiten ist.

Das mit dem Lichte unserer Bewunderung beleuchtete Meisterwerk schlägt aber seinen Schatten auf die lange Entwicklung der technischen Fortschritte, die uns allmählich zu den heutigen Ergebnissen geführt hat, und der Mensch neigt dazu, die früheren Arbeiten, Mühen und Erfahrungen, auf welchen wir uns jetzt doch bei unserer Tätigkeit stützen, in diesen Schatten verschwinden zu lassen.

Wenn wir jedoch einige Stufen, die uns zum heutigen Stande geführt haben, niedersteigen, so treffen wir nicht selten Werke, deren Verwirklichung ein schweres Problem bildeten, unerwartete Schwierigkeiten mit sich brachten, und bei welchen endlich die überwundenen Hindernisse, die erfundenen Lösungen unsere



Kandergrund.

Ursprung jedes menschlichen Werkes ist der Einfall, der Gedanke, und die schöpferische Kraft dieses Gedankens liegt in seiner Beharrlichkeit. Nackt ins Leben gerufen, trifft der Gedanke eine Welt voll von Möglichkeiten und reich an Arbeitsmitteln an, eine Fülle von verborgenen oder in bereits geschöpften Werken sichtbaren und brauchbaren Kräften, er schafft sich einen Weg, fügt sich, ändert sich und passt sich an, arbeitet sich in Breite und Tiefe, wächst und reift, und stellt uns auf einmal vor die Tatsache des fertigen Werkes.

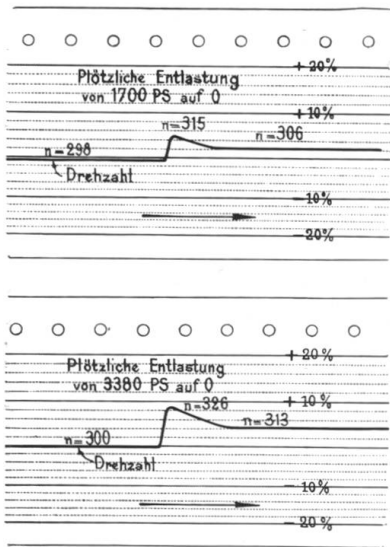
Die Bedeutung des Gedankens, die Grösse des Unternehmens, die Leistungsfähigkeit der Arbeitsmittel sind ein Zeichen unserer jetzigen Zeit, und aus



Kallnach.

Bewunderung wachriefen. Diese Werke sind für uns nicht nur Zeugen vergangener Zeiten, sondern in dem uns näherliegenden Gebiete der Wasserkraftanlagen bilden sie Glieder des komplizierten Systemes unseres Stromnetzes und tragen zu dessen Speisung ihren nicht zu unterschätzenden Teil bei. Ein Blick auf unser Land würde uns eine grosse Zahl solcher Anlagen zeigen, und bereits unter denjenigen der Bernischen Kraftwerke, die uns hier besonders interessieren, finden wir verschiedene Ergebnisse dieses Strebens zur Vollkommenheit, was eine Eigenschaft unserer Industrie bildet.

Bei der Einweihung eines unserer grössten Kraftwerke führen uns unsere Betrachtungen unwillkürlich auf die in Bezug auf die Entwicklung der Kraftanlagen der Bernischen Kraftwerke fruchtbaren Vorkriegsjahre zurück. Wir denken an die gemachten langen, eingehenden Forschungen für die Entwicklung der Triebäder jeder Wasserkraftanlage — der *Turbine* — an das Streben nach gleichzeitiger Erhöhung der Leistung, sowie der Drehzahl, und dies bringt uns das Aarekraftwerk Kallnach in Erinnerung mit seinen sechs 2500 PS.



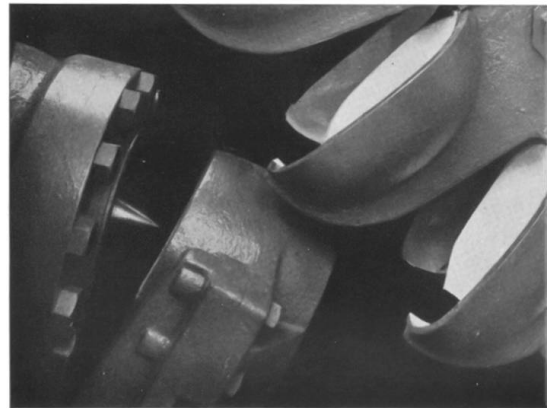
Regulier-Diagramme Kandergrund.

Zwillings-Francis-Turbinen, für welche eine Drehzahl von 300 U/Min. gewählt wurde, was für diese Zeit an und für sich schon und vor allem in Anbetracht des Gefälles von 20 m, einer hohen spezifischen Drehzahl entsprach. Die sehr grosse Saughöhe dieser Turbinen brachte eine weitere Schwierigkeit mit sich, und das Problem der Schaufelung wurde später noch durch die Notwendigkeit, die Turbinen mit 300 und 375 U/Min. entsprechend den Periodenzahlen von 40 und 50 laufen zu lassen, in beträchtlichem Masse erschwert. Diese Anlage bildet jetzt noch in dieser Beziehung einen der Grenzfälle, die als Muster betrachtet werden können.

Einige Jahre vorher kam die Konzession der oberen Kander, zwischen Bühlsteg und Dungelschwand, zur Verwertung und wurde die Anlage Kandergrund in Betrieb gesetzt. Das Gefälle erreicht 300 m und die erzeugte Leistung dient zum grössten Teil zur Speisung der Berner-Alpen-Bahn, währenddem der Ueberschuss im allgemeinen Licht- und Kraftnetz verwendet wird. Den fünf 4000 PS. Freistrahlturbinen dieser Anlage wurden in Bezug auf die Regulierung wegen des Bahndienstes strenge Anforderungen gestellt, und es ist

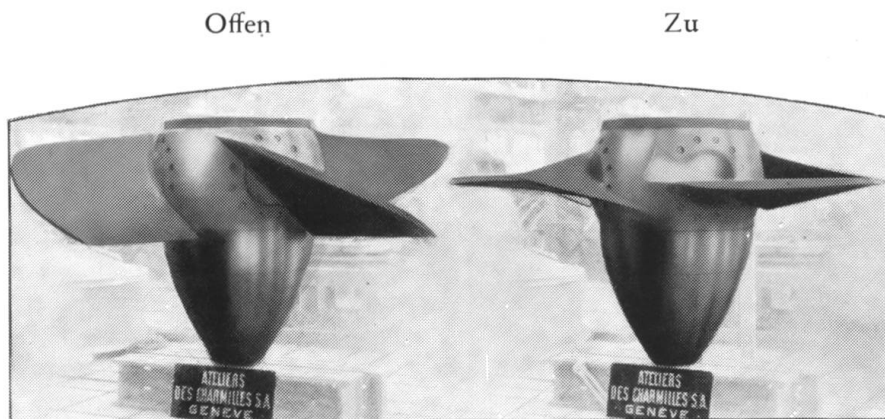
interessant, die genau vor zwanzig Jahren erzielten schönen Regulierdiagramme zu sehen. Diese Turbinen befinden sich übrigens unter den allerersten, die mit der sogenannten Doppelregulierung durch Ablenker und Düsennadel versehen wurden, welche Vorrichtung nunmehr allgemein verwendet wird.

Wenn wir noch etwas weiter zurückgreifen, finden wir ebenfalls an der Kander die Mitteldruckanlage Spiez, die uns 3850 PS. Francis-Turbinen zeigt, deren Bauart mit aussenliegendem Antriebsmechanismus der Leitschaufeln bei den modernsten Turbinen sozusagen noch ohne weitere Vervollkommnung verwendet wird. Dieses Werk bringt uns die Anlage Hagneck an der Aare in Erinnerung, die mit derjenigen von Spiez zu den Vereinigten Hagneck- und Kanderwerken, und dann zu den heutigen Bernischen Kraftwerken Anlass gab. Und mit dem Hagneckwerk machen wir einen Sprung bis zu den letzten Schöpfungen der Turbinentechnik — die Kaplan- und die schnelllaufenden Propellerturbinen — die, zwanzig Jahre nach der Ausführung derjenigen von Kallnach, Spiez und Kandergrund durch die gleichen Genfer Turbinenwerkstätten, d. h. der jetzigen Firma Ateliers des Charmilles S. A., hergestellt, vier der alten Francis-Turbinen in Hagneck bald ersetzen werden.



Ansicht der Düse mit Ablenker.

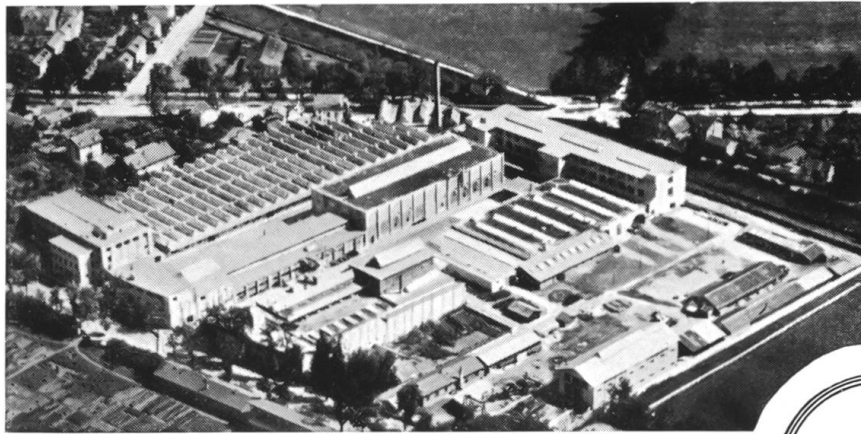
W. R.



Kaplanrad Wynau.



TURBINES HYDRAULIQUES, CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES ET FONDERIE



ATELIERS DES CHARMILLES S.A.
CHARMILLES-GENÈVE



HABEN WELTBERÜHMTHEIT ERLANGT DURCH AUSFÜHRUNG
VON WASSERTURBINEN FÜR BEDEUTENDSTE ANLAGEN

Einige der letzten Lieferungen:

ANLAGE MADINGUSHA
(BELGISCH KONGO)
3 Francis-Turbinen von je
15,000 PS unter 111 m Gefälle.

ANLAGE MONTE PIOTTINO
(KANTON TESSIN)
2 Francis-Turbinen von je
28,800 PS unter 328 m Gefälle.

ANLAGE KEMBS
(FRANKREICH)
5 Propeller-Turbinen von je
36,600 PS unter 16,5 m Gefälle.

ANLAGE LAC D'OO
(FRANKREICH)
2 Freistrah-Turbinen von je
15,750 PS unter 780 m Gefälle.

ANLAGE PIZANÇON
(FRANKREICH)
2 Kaplan-Turbinen von je
14,000 PS unter 10 m Gefälle.

ANLAGE BURGUILLO
(SPANIEN)
2 Francis-Turbinen von je
26,500 PS unter 82,5 m Gefälle.

ANLAGE CIZE-BOLOZON
(FRANKREICH)
1 Kaplan-Turbine von
10,850 PS unter 17,45 m Gefälle.

ANLAGE CHAUDANNE
(FRANKREICH)
2 Francis-Turbinen von je
15,000 PS unter 66,5 m Gefälle.

EISENBAU WORB

GEBR. SÄGESSER

EISENKONSTRUKTIONEN

für

HOCH- UND TIEFBAU

Projekte, Berechnungen



Manometer A.-G. Zürich

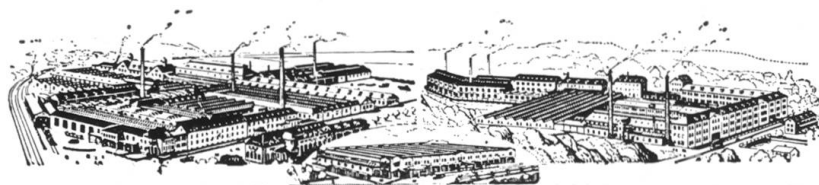
(früher Schäffer & Budenberg, Seebach)

ARMATURENFABRIK

Tel. 20 423



Manometer, Thermometer,
Ventile, Hähne, Schieber,
Injectoren, Pumpen, Kon-
denstöpfe, Reduzierventile,
Wasserstände, Sicherheits-
Apparate, Gläser, Elek-
trische Temperaturmesser
und Druckmesser mit elek-
trischen Kontakten



Vereinigte Drahtwerke A.-G. Biel

liefern

GEHÄRTETE GUSSTAHLDRÄHTE

für Kabel, Tragseile, Bergbahnseile usw.

feuerverzinkte FLACHDRÄHTE sowie SPEZIALBANDEISEN

für Kabelarmaturen

VERZINNTEN ANKERBANDAGEN-STAHLDRAHT

R. & L. MÜLLER, BERN

8 SEELANDWEG 8

TEL. BOLLW. 3538

MECH. WERKSTÄTTE

und

EISENKONSTRUKTIONEN



Moderne Car-Alpins

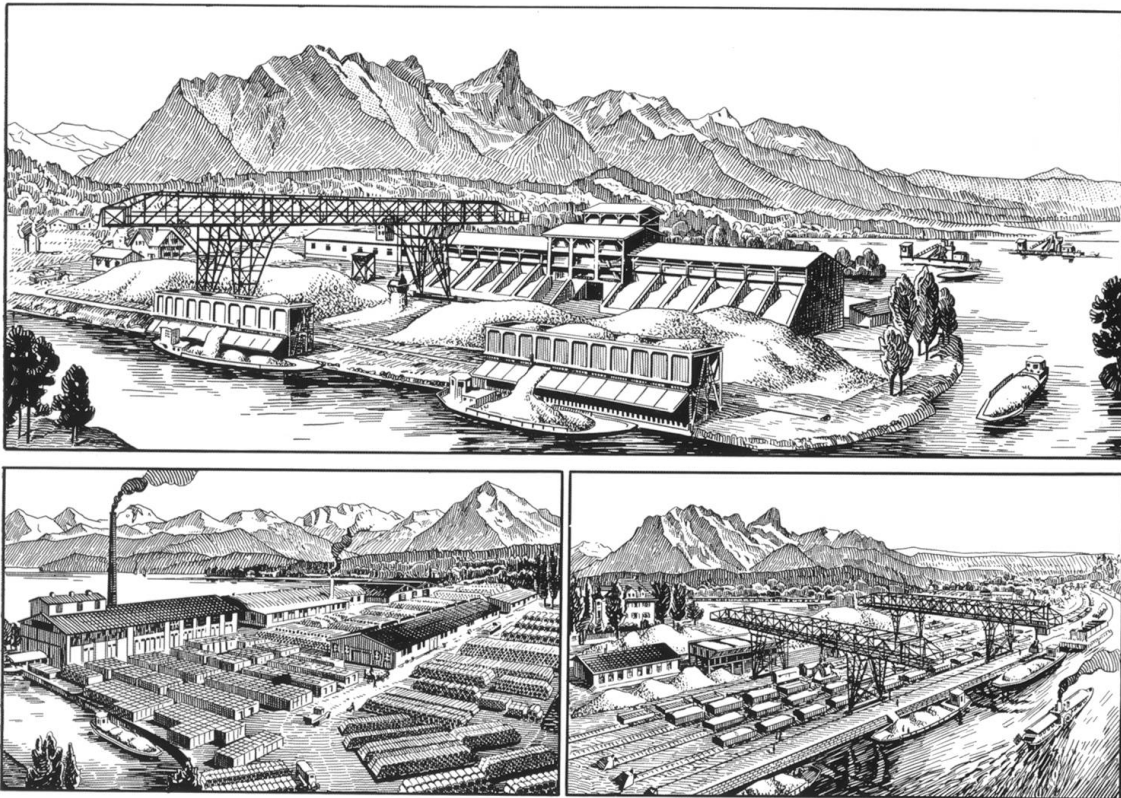
TAXAMETERBETRIEB

Möbel- und Lastwagentransporte
jeder Art spez. Schwertransporte

Gebr. Imboden, Interlaken

17 Rothornstrasse - Tel. 628





Die Kanderkies A.-G. in Thun

hat ihre Tätigkeit im Jahre 1913 aufgenommen und sich zum Ziel gesetzt, die grossen Geschiebmassen des Kanderdeltas auszubaggern und zu verwerten. Grosse Dampfbagger heben das Material aus dem See und hernach wird es teilweise gebrochen und aussortiert in sehr grossen Aufbereitungsanlagen. Die Leistungsfähigkeit übersteigt wesentlich den Bedarf der Thunerseegegend. Die Firma verarbeitet daher einen grossen Teil des Rohmaterials und fabriziert grössere Quantitäten Zementröhren und Zementwaren aller Art. Ausserdem fabriziert sie auch Zementsteine und gelochte und volle Kalksandsteine, wovon bei den Grimselfbauten speziell für die Maschinenzentrale Handeck grosse Quantitäten verwendet wurden. Da während den Kriegsjahren grosse Bodenverbesserungen durchgeführt wurden, zeigte es sich in verschiedenen Gegenden, dass gewöhnliche Zementröhren durch bestimmte Säuren und namentlich gipsführende Wasser zersetzt werden. Die Kanderkies A.-G. fabriziert daher seit längerer Zeit auch imprägnierte Röhren für Moorböden und gipsführende Wasser. Seit einigen Jahren hat die Firma ihrem Betrieb ein Zellenbetonwerk angegliedert, in dem nach patentiertem Verfahren der sogenannte Leichtbeton erstellt wird. Es handelt sich dabei um eine ideale Vereinigung von Bau- und Isoliermaterial gegen Wärme, Kälte und Schall. Für den grössten Stahlskelettbau der Schweiz, für das Bel Air Métropole in Lausanne, werden beispielsweise zirka 38,000 m² Zellenbetonplatten verwendet.

Durch die Ausbaggerung des Kanderdeltas wird auch die drohende Gefahr gebannt, dass der untere Teil d. Thunersees m. d. Zeit zugeschüttet werden könnte.



BESTÄNDIG HEISSES WASSER FÜR JEDEN ZWECK
LIEFERT DER

ZENT BOILER

SAUBER — PRAKTISCH — BILLIG IM BETRIEB

ZWEI WARMWASSER - ANSCHLÜSSE

ZENT A.-G. - BERN
(OSTERMUNDIGEN)

F. DE QUERVAIN

BERN

KIRCHENFELD - DÄHLHÖLZLIWEG 1

E. SCHNEIDER & C^{IE}

DEKORATIONS- UND FLACHMALEREI
GIPSEREI

MALERARBEITEN IM GRIMSELHOSPIZ

Baugeschäft, Parquet- u. Chaletfabrik Interlaken

LEISTUNGSFÄHIGSTES SPEZIAL-GESCHÄFT FÜR
ALLE ART HOLZBAUTEN IN HOCH- UND TIEF-
BAU, ZIMMEREI, SCHREINEREI, MÖBEL, PARQUETS
ÜBERNAHME GANZER BAUTEN



REIN-ALUMINIUM

KOCHGESCHIRRE UND HAUSHALTUNGSARTIKEL

Marken: Edelweiss, Herkules, Isola

SPEZIAL-KOCHGESCHIRRE FÜR DIE ELEKTRISCHE KÜCHE

Marke: Elektro-8-Spezial

HOTEL-GESCHIRRE Marke: Hotel

DAMPFKOCHTOPF "SECURO"

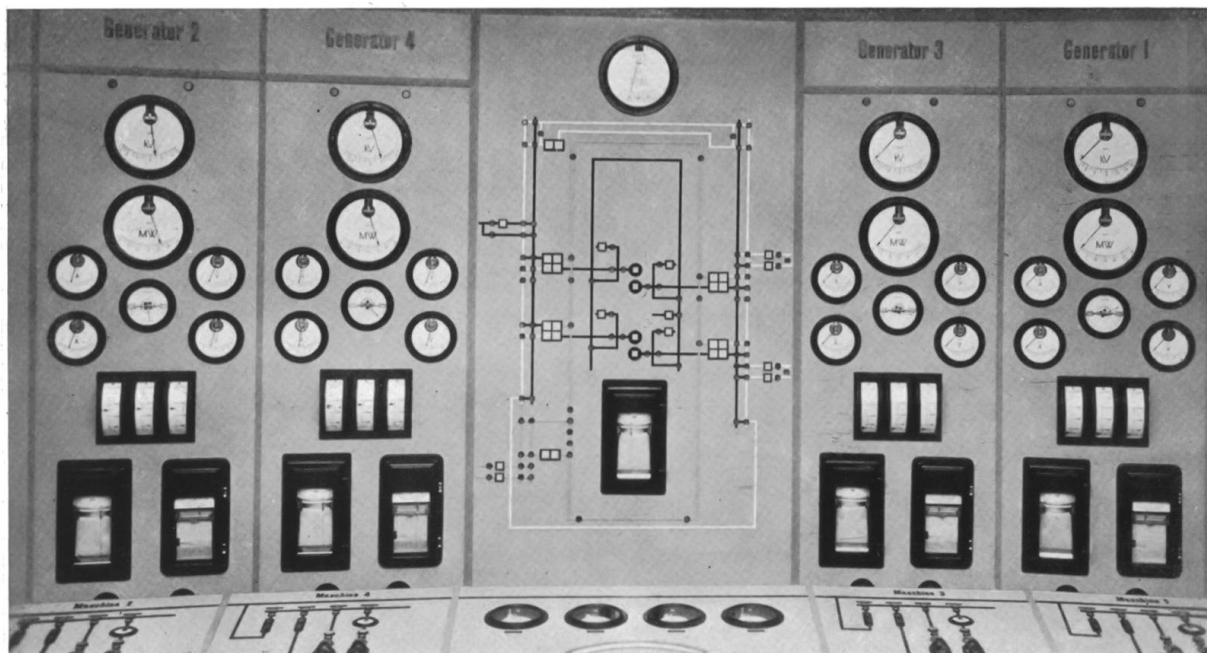
STANZ- UND MASSENARTIKEL

GRÖNINGER A.-G.

ALUMINIUMWARENFABRIK

BINNINGEN-BASEL

Fernsteuerung von Kraftwerken und Umspannwerken,
Schalterstellungsrückmeldungen,
Fernmessung durch Fernwirk-Anlagen der AEG.



Die Fernsteuer-Apparaturen der AEG ermöglichen die Fernsteuerung von Oel- und Trennschaltern, Reguliertransformatoren, Wasserschiebern usw., sowie deren automatische Stellungsrückmeldung über alle vorkommenden Entfernungen. Die Uebertragung beliebig vieler Kommandos kann über einen Verbindungskanal, also über ein Aderpaar, eine unterlagernde Mittelfrequenz oder eine Hochfrequenzträgerwelle erfolgen.

Durch die besondere Art der Impulsgabe werden Fehlkommandos oder Fehlmeldungen mit Sicherheit vermieden. Die Apparaturen bauen sich aus einfachen, in der Fernsprechtechnik seit vielen Jahren erprobten Relais und Wählern auf. Sie enthalten keine dauernd rotierenden Teile, daher geringster Verschleiss.

Fernübertragung von Messwerten aller Art auch über besprochene Telephonadern oder mittelst Hochfrequenz nach Intensitäts- und Impulssystemen.

Die Apparaturen haben sich in der Praxis bestens bewährt. Druckschriften versendet auf Wunsch

AEG ELEKTRIZITÄT AKTIENGESELLSCHAFT
ZÜRICH

STAMPFENBACHSTRASSE 12

BACHMANN & KLEINER, Aktiengesellschaft, OERLIKON

SPEZIALFABRIK FÜR DEN BAU ELEKTRO-THERMISCHER
APPARATE UND ANLAGEN

- Elektrische Wand- und Stehboiler jeder Grösse
- " Tisch- und Haushaltsherde mit Backofen
- " **Grossküchenanlagen**
- " Grossbäckerei- und Pâtisserieöfen
- " Schnellheizer, Halb- und Vollspeicheröfen
- " Kirchenheizungen



GIPSER- UND MALERGESCHÄFT **GEBR. MÜLLER - THUN**

TELEPHON 15.32

Fachgemässe Ausführung von Bau-, Dekorations- und Möbelmalerei. Prompte Besorgung aller modernen Spritzarbeiten. Grosse Auswahl in Tapeten und Wandstoffen in allen Preislagen.

**Ausgeführte Malerarbeiten am Grimselwerk:
Zentrale und Wohnhäuser Handeck, sowie Masten zu Hochspannungsleitungen Guttannen-Innertkirchen etc.**

VERZINKEREI PRATTELN A.-G.

PRATTELN (BASELLAND)

VORM. H. KELLER & Co. - TEL. 36 UND 230

Das leistungsfähigste Werk dieser Art in der Schweiz,

das Tausende von Tonnen Eisenkonstruktionen für die Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen und Elektrizitätsgesellschaften verarbeitet hat, führte auch grösstenteils die Heissverzinkung der Hochspannungsmasten und Freiluftstationen der Bernischen Kraftwerke in Oberhasli aus.

Grösste, überhaupt existierende Verzinkungsöfen für Eisenlängen bis 22 Meter



AUTO-BATTERIE **OERLIKON**

DAS VORZÜGLICHE UND BEWÄHRTE
SCHWEIZERFABRIKAT

AKKUMULATOREN-FABRIK OERLIKON b. ZÜRICH TEL. 68420

B. ZUCCOTTI, INTERLAKEN

ALPENSTRASSE 22 - TELEPHON 606

BAUUNTERNEHMUNG

FÜR

HOCH- UND TIEFBAU

STAUWERKE A.-G. ZÜRICH 6

STAMPFENBACHPLATZ 3

Erste und älteste Spezialfirma mit reichsten Erfahrungen im Bau von selbsttätigen und zwangsweise zu bedienenden Wehranlagen, **selbsttätigen Abflussregulierungen** für Wasserkraft und Irrigations-Anlagen, entsprechend den modernsten Anforderungen des Wasserbaues.

In Betrieb und in Ausführung über 250 Anlagen mit total 4500 Meter Wehrbreite und zirka 47,000 m³ sek. Regulierfähigkeit.

Allein-Vertretung für die Schweiz der „**Zahnschwelle Rehbock**“ zur Verhütung von schädlichen Auskolkungen der Sohle von Wasserläufen.

Illustrierter Katalog und Kostenanschläge

MAUERHOFER & ZUBER

Spezialgeschäft für Leitungsbau jeder Art

LANGNAU (Bern) Telephon 120

LAUSANNE Telephon 24533

Ausgeführt an Leitung 150 KV Bickigen-Innertkirchen:

Baulos 3, Strecke Wittenbach-Ober Neuhaus

„ 7, „ Jänzimatt-Dundelalp (höchst gelegenes Stück der Leitung).

Ausgeführt an Leitung 150 KV Bickigen-Basel

Baulos 1, Strecke Bickigen-Oekingen

„ 4, „ Unt. Tannmatt-Schelten-Erschwil

DRÄHTE

ISOLIERROHR
GUMMISCHLÄUCHE



KABEL

STAHLPANZERROHR
TECH. GUMMIWAREN

ALTDORF - URI
SCHWEIZ. DRAHT- UND GUMMIWERKE

EINE LICHTVERBESSERUNG IN IHREM BETRIEB



Der erste Schritt, Ihren Betrieb zu rationalisieren, muß die Verbesserung der Lichtanlage sein! Denn durch bessere Beleuchtung erreichen Sie: 1. Eine erhöhte Fabrikation - zu einem verminderten Selbstkostenpreis. 2. Eine bessere Qualität - und somit eine Umsatzsteigerung durch zufriedene Kunden. 3. Einen verminderten Ausschuß - also einen höheren Wirkungsgrad Ihres Betriebes. 4. Eine verringerte Unfallziffer - somit weniger Betriebsstillstände. 5. Schonung der Augen Ihres Personals - größere Leistungsfähigkeit, da geringere Ermüdung. 6. Eine Verminderung der Leerlaufarbeit.

Gute Beleuchtung mit Philips Lampen und Armaturen darf in keinem wirtschaftlich arbeitenden Betriebe fehlen.

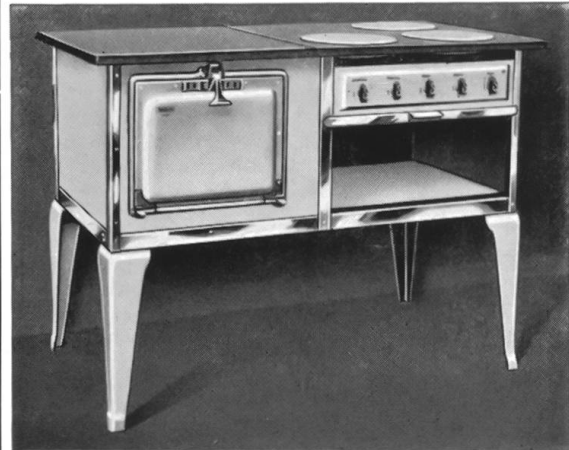
PHILIPS

PHILIPS LEUCHTEN
UND LAMPEN



FÜR IDEALE
BELEUCHTUNG

Salvis



Der elektrische Kochherd
für den modernen Haushalt

SALVIS A.-G. LUZERN
FABRIK ELEKTR. APPARATE

Elektrisches Installations-
geschäft und Schlosserei

OTTO SCHILD, BRIENZ

Telephon No. 8



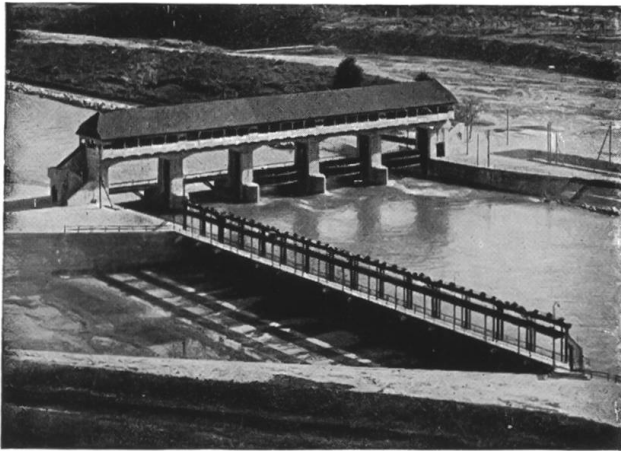
G. ZOBRIST - BRIENZ

MALERMEISTER

Ausführung sämtlicher
Malerarbeiten



BUSS A.G. BASEL



Stauwehr und Kanaleinlauf in der Aare bei Olten-Gösgen.

Neben verschiedenen kleineren Rohrleitungen, Eisenbauten und Blechkonstruktionen lieferte diese Firma für die Kraftwerksbauten im Oberhasli:

1. Die **Panzerung des Druckschachtes** Gelmersee - Handeck auf 836 m Länge, sowie den Feinrechen, die Schütze und Auskleidung des Zulaufstollens.
2. **3 Grundablassleitungen** in der Spitalamm Sperre und 1 Grundablassleitung in der Gelmersperre, mit zugehörigen Absperrorganen und Rechenkonstruktionen.
3. **1 Transformatorentransportwagen**, mehrere **Öl- und Wassertanks** und Vakuumkessel für die Transformatorstationen Innertkirchen und Handeck.
4. **Gittermaste** für die Hochspannungsleitung Guttannen-Innertkirchen.
5. **Eisenkonstruktionen** zur Dienstbrücke der Gelmersperre und für das Stationsgebäude Guttannen.
6. **Eiserne Türen** für das Betriebsgebäude Innertkirchen und das Stationsgebäude Guttannen.

Die **BUSS A.-G., BASEL**, ist schon über 30 Jahre auf dem Gebiet des Eisen-Wasserbaues spezialisiert. Sie war sowohl mit ihren Eisenkonstruktionswerkstätten, als auch mit ihrem Ingenieurbureau für die Projektierung und Bauleitung ganzer Wasserkraftanlagen an der Erstellung der bedeutendsten Niederdruckwerke in der Schweiz, Frankreich, Deutschland, Jugoslawien, Spanien und Marokko hervorragend beteiligt.



Apparatekammer des Druckschachtes Gelmersee-Handeck.

Electrolux

Der neue geräuschlose Staubsauger Modell XII

hat höchsten Reinigungseffekt bei grösster Handlichkeit. Er tötet Motten und deren Brut und filtert beim Reinigen gleichzeitig die Luft von Bakterien und Krankheitserregern. — Denken Sie an die Lungen Ihrer Kinder und lassen Sie sich sofort das neue Modell XII vorführen! — Reine Zimmerluft schützt vor Krankheit.

ELEKTROLUX A.-G., BERN

SPITALGASSE 27 - TEL. CHRIST. 47.94

FILIALEN IN: BASEL, GENÈVE, LAUSANNE, LUGANO, LUZERN, ST. GALLEN, ZÜRICH

SUHNER & CO.

DRAHT-, KABEL-
U. GUMMIWERKE

HERISAU

Isolierte Leiter nach SEV-Normalien

Gummibleikabel

Telephonbleikabel

Wicklungsdrähte

Hart- und Weichgummifabrikate
für alle Zwecke

Isolier-Pressformstücke
aus Ebonit, Stabilit und Suconit (Bakelit)

Gummiwalzenbezüge



A.-G.
KUMMLER & MATTER
Fabrik elektr. Heiz- und Kochapparate
AARAU

TEL. 137



TEL. 137

Bureau und Ausstellungsraum in Bern:
Maulbeerstrasse 7, Tel. Christoph 59.40



KAW AUTO AKKUMULATOR

Der poröse Hartgummi-Separator zwischen den Platten ermöglicht grosse Anwurfkraft und gibt der Batterie eine bisher unbekannte Lebensdauer.

Der Hersteller, die Akkumulatorenwerke der Gottfr. Hagen A.-G. in Köln ist die älteste Akkumulatorenfabrik der Welt.

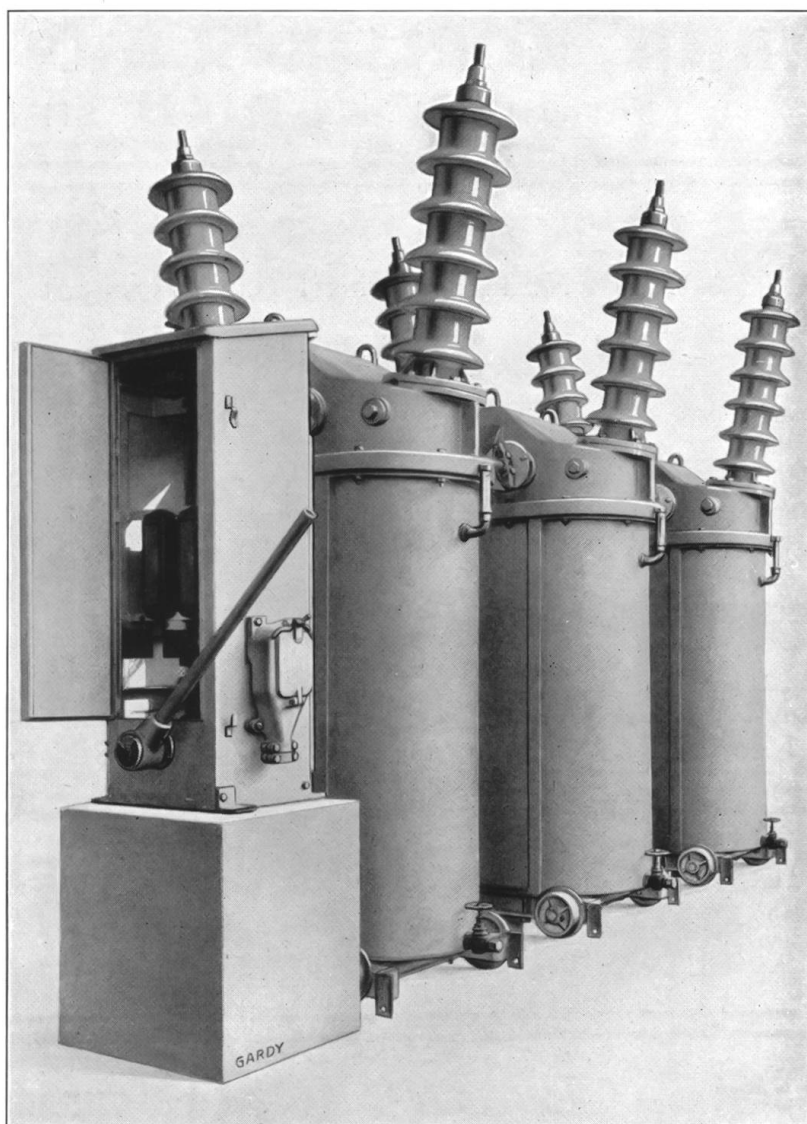
Es gibt für jeden Wagen einen passenden KAW-Akkumulator.

Lager für die Schweiz:

A.-G. für MESSAPPARATE, BERN, Schwanengasse 8

APPAREILLAGE GARDY A.-G.

GENÈVE



FREILUFT-ÖLSCHALTER 70 KV

Die Appareillage GARDY in Genève fabriziert:

Hausinstallationsmaterial

alle Sorten von Sicherungen, Aus- und Umschalter, Stecker, Zählertafeln usw.

Starkstrom- und Hochspannungsapparate

bis zu 70 KV, Griffsicherungen, Trenner, Oelschalter, Hochspannungssicherungen
Ueberspannungsschutzapparate usw.

Vollständige Schaltanlagen

für Hoch- und Niederspannung, Schalttafeln, Kommandopulte

Projektierung
Berechnung
Ausführung

von

Hochspannungsleitungen

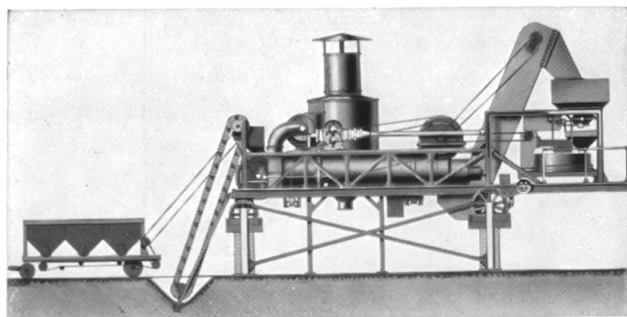
jeder Art

BAUMANN, KOELLIKER & CO A.-G.

BAKOHAUS ZÜRICH SIHLSTR. 37

STRASSENBAUMASCHINEN

MODERNSTER KONSTRUKTION



Steinbrecheranlagen, fahrbar u. stationär, Motor- und Dampfstrassenwalzen, Strassenaufreisser, Teer- und Bitumensprengwagen, Emulsionssprengwagen, Makadammaschinen, Strassensprengwagen, Kehrmaschinen

ROBERT AEBI & CIE A. G. ZÜRICH

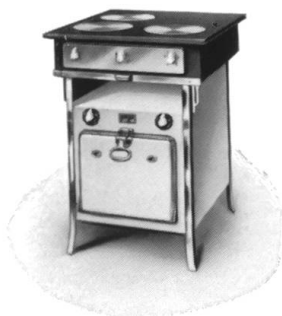
INGENIEURBUREAU - MASCHINENFABRIK

HOLLAND & WOLLSCHLÄGER, GIESSEREI

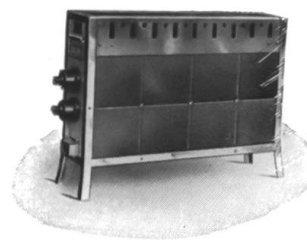
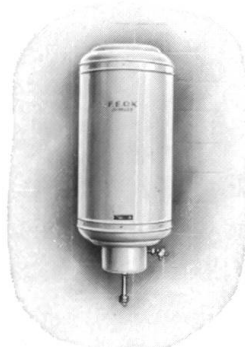
OSTERMUNDIGEN - BERN

TELEPHON ZÄHRINGER 1085

FEOK



SURSEE



Zu allen guten Dingen gehören drei!

Tel. 217

Fabrik elektr. Oefen u. Kochherde, Sursee

Fr. Ghielmetti & Cie, Solothurn.

Die Firma Ghielmetti & Cie. in Solothurn fabriziert auf Grund langjähriger Erfahrungen elektrische Spezial-Apparate, welche unter dem Namen «Zeitschalter-Sperrschalter-Schaltuhren» usw. bekannt sind. Im Wesentlichen bestehen diese Apparate aus einem elektrisch aufgezogenen Präzisions-Uhrwerk, welches zu bestimmten, zum voraus einstellbaren Tages- oder Nachtzeiten eine motorisch angetriebene Schaltvorrichtung zum Ein- und Ausschalten veranlasst. Uhrwerk und Schalter sind in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht. Diejenigen Apparate, welche für die Aus- und Einschaltung der Strassen- und Platzbeleuchtung bestimmt sind, werden mit sogenannter astronomischer Verstellung versehen. Diese Vorrichtung verschiebt die Ein- und Ausschaltzeitpunkte automatisch nach der Tageslängenänderung während des Jahres.



SCHALTER

für die

Automatische Strassenbeleuchtung,
Automatische Beschränkung des Strom-
bezuges auf die Niedertarifzeit,
Automatische Regulierung der Wasser-
temperatur

FR. GHIELMETTI & C^{IE}
SOLOTHURN

E. BOHNENBLUST & SOHNE

Elektrische Unternehmung

MURI BEI BERN

Ausgeführte Arbeiten für die Bernischen Kraftwerke
Mühleberg-Bassecourt Teilstück

Pieterlen-Rathausen: Bickigen - Innertkirchen „

für Elektrizitätswerk Basel: Bickigen - Basel „

Schweiz. Bundesbahnen
eine Anzahl Linien elektrifiziert

ILLUSTRATIONS- UND FARBENDRUCKE
SETZMASCHINEN-ANLAGE MONOTYPE

BUCHDRUCKEREI R. SUTER & CIE, SCHWANENGASSE 9, BERN



FR. SAUTER A.-G., BASEL

GRÜRING-DUTOIT, SÖHNE & CO, BIEL

KONSTRUKTIONSWERKSTÄTTEN

Lieferanten für die Kraftwerke Oberhasli:

- Brücken:** für die Standseilbahn Handeck-Gelmer
für die Grobbrecherei Grimselsperre
- Hochbau:** Zentrale Handeck
Komplette Betonverteilungsanlagen der Grimselsperren
- Masten:** für die Luftkabelbahn Innertkirchen-Grimsel

Six Madun

ELEKTRISCHE STAUBSAUGER
ELEKTRISCHE BODENWICHS-
UND BLOCHAPPARATE

Geräuschlos und radiostörfrei

Schweizerfabrikat — 2 Jahre Garantie

SIX MADUN-WERKE SISSACH

Der Cumulus-Boiler der Fabrik elektr. Apparate Fr. Sauter A.-G., Basel.

So verbreitet heute der elektr. Heisswasserspeicher in der Schweiz auch ist, herrschen doch noch vielfach irrthümliche Ansichten über den Wert eines solchen Apparates, obschon selten eine Anwendung der Elektrizität im Haushalte so segensreich gewirkt hat, wie gerade diese.

Stets heisses Wasser zur Verfügung zu haben, mit einem einfachen Handgriff, mühelos darüber verfügen zu können, das allein ist sicherlich schon die Anschaffung eines Boilers wert. Wenn man ferner bedenkt, wie viel Mühe und Arbeit damit erspart wird und dass ein Boiler geräuschlos und doch sicher funktioniert, ohne Belästigung durch Rauch oder Gerüche, so kann man sich einen modernen Haushalt ohne einen solchen Apparat gar nicht mehr vorstellen. Der Einwand, das in einem Boiler hergestelltes Heisswasser lasse sich zu Kochzwecken nicht verwenden, ist nicht stichhaltig, da eingehende Analysen die hygienisch einwandfreie Beschaffenheit dieses Wassers ergeben haben.

Dieses auf so einfache und bequeme Art erhaltene Heisswasser lässt sich bei Bedarf im ganzen Hause verteilen. Küche, Bad und Toiletten lassen sich von einem einzigen Boiler speisen. Dabei ist die Aufheizung des Boilerinhalts nicht teuer, da sie mittels billigen Nachtstromes erfolgt. So kostet z. B. bei einem Nachtstromtarif von 4 Rappen pro Kilowattstunde 1 Liter 90° heisses Wasser bloss einen halben Rappen, der Liter gebrauchsfähigen Wassers von 40—50° also nur einen viertel Rappen.

Alle die arbeitssparenden Vorteile, wie sie für den neuzeitlichen Haushalt sozusagen selbstverständlich sein sollten, bietet im höchsten Masse der Cumulus Boiler der Fr. Sauter A.-G., Basel. Er wird stets die Freude seines Besitzers sein, denn ein ebenso stiller, wie zuverlässiger Helfer im Haushalt, kennt er kein Versagen. Dazu arbeitet er dank seiner wohldurchdachten, in jahrelanger Erfahrung zehntausendfältig erprobten Konstruktion sehr wirtschaftlich.

Interessenten mögen sich an die Elektrizitätswerke und Installateure wenden oder an die Fabrik elektrischer Apparate Fr. Sauter A.-G., in Basel, die ihnen gerne mit Katalogen und allen möglichen Auskünften dienen werden.

„ZÜRICH“

ALLGEMEINE UNFALL- U. HAFTPFLICHT-VERSICHERUNGS-A.G., ZÜRICH

Einzel-, Kinder-, Land- und Seereise-,
Beamten-, Kollektiv-, Dienstboten-

UNFALL-

Versicherungen.

HAFTPFLICHT-

Versicherungen aller Art.

AUTOMOBIL-

Versicherungen

(Haftpflicht, Kasko, Insassen).

Einbruch-Diebstahl-, Kautions-, Garantie-

VERSICHERUNGEN

Auskunft und Prospekte bereitwilligst durch die

GENERAL-AGENTUR BERN

E. u. M. KELLER

Zeughausgasse 29, Tel. Christ. 1048



Eiserne Strassenbrücke über die Reuss bei Mellingen

Phot. Zipser, Baden

AKTIENGESELLSCHAFT
CONRAD ZSCHOKKE
 TIEFBAU- UND STAHLBAU-UNTERNEHMUNG
INGENIEURBUREAU

GENF, 18, RUE DU MARCHÉ
 Téléphone: 50.621 - Télégramme: Zschokke-Genf

DOETTINGEN (AARGAU)
 Telephon: 14 - Telegramme: Zschokke-Döttingen

TIEFBAU

Brücken, Schleusen, Wehrbauten, Trocken-
 docks, Wasserkraftanlagen, Quaimauern,
 Hafendämme, Sondierungen, Konsolidie-
 rungs-, Umbau-, Taucher- und Ramm-
 Arbeiten, Druckluftgründungen

STAHLBAU

Brücken, Wehrschützen, Druckrohre, Masten
 Krane, Kessel- und Blecharbeiten, Hoch- u.
 Industriebauten, Konstruktion f. Bauinstalla-
 tionen, Verzinkung nach den M. U. Schoop's-
 chen Verfahren



Verlangen Sie kostenlos Prospekte und Preise
 über die
 ELEKTRISCHEN „ETHA“-APPARATE
 HEISSWASSER-BOILER
 KOCHHERDE, BÜGELEISEN
 TIEFRUNDSTRAHLER
 SÜSSMOST-STERILISIER-APPARATE

FABRIK ELEKTROTHERMISCHER
 APPARATE A.-G. LUZERN

Die Kocheinrichtung „Ethä“.

Eine umwälzende Neuerung auf dem Gebiete der elektrischen Küche bedeutet die neupatentierte Kocheinrichtung, Marke «Ethä», der Fabrik elektrothermischer Apparate A.-G. in Luzern. Schon lange Zeit sehnte sich die Hausfrau, welche bereits einen elektrischen Herd besitzt, darnach, auf demselben noch schneller kochen zu können. Diesen Wunsch erfüllt der Kochherd, Marke «Ethä» in hervorragender Weise, indem bei demselben die Kochzeit bei gleichem Anschlusswert ganz bedeutend verkürzt wird. Im gleichen Verhältnis wie die Kochzeit verringern sich auch die Stromkosten, was von der Hausfrau doppelt angenehm empfunden wird.

Als besonderer Vorteil der «Ethä»-Kocheinsätze ist hervorzuheben, dass diese in jeden normalen elektrischen Herd eingesetzt werden können.

Trotz diesen grossen Vorteilen ist der Anschaffungspreis der «Ethä»-Patentherde nicht hoch. Die ausgezeichnete Leistung der «Ethä»-Patentherde dürfte der elektrischen Küche weitere Verbreitung sichern.

Leitungsmasten

aus Bergholz, gemäss den Vorschriften der schweiz. Telegraphen- und Telephon-Verwaltung mit Kupfervitriol nach System Dr. Boucherie imprägniert, liefert ab den Werkplätzen Oberburg bei Burgdorf, Tel. 87 und Wil (St. Gallen), Tel. 548

E. Lüthi, Burgdorf

Escher Wyss Wasser-Turbinen

Für die bernischen Kraftwerke

Spiez, Mühleberg Oberhasli-Handeck

sind von uns insgesamt

16 Turbinen

mit einer Gesamtleistung von

194,000 PS

geliefert worden

**Aktiengesellschaft
der Maschinenfabriken**

**Escher, Wyss & Cie.
Zürich**

18/31

ALPHA A.-G.

**WERKSTÄTTE FÜR ELEKTRISCHE UND
MECHANISCHE KONSTRUKTIONEN**

NIDAU

Unsere Lieferungen
an die Kraftwerke Oberhasli:

Freiluftschaltanlage Innertkirchen 150 000 Volt

Eisenkonstruktion (Teillieferung) einschliessl. Montage. Elektrische Hochspannungsanlage (Trennschalter, Leitungsmaterial) einschliesslich Montage

Zentrale Handeck
Hochspannungs-Schaltanlagen 11 000 und 50 000 Volt einschliesslich Montage

Gelmer Staumauer
Betonierungsbrücke (Teillieferung)

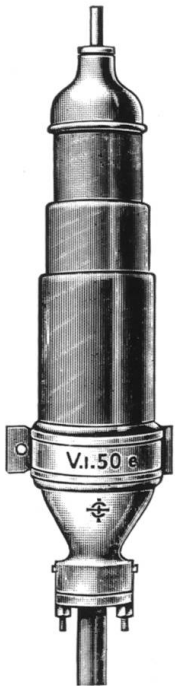
Grimsel Staumauer
Sortierhaus. Eisenkonstruktion (Teillieferung)

**Hochspannungsleitung
Innertkirchen-Guttannen**
Leitungsmasten 50 000 Volt (Teillieferung)

Seilbahn Innertkirchen-Grimsel
Seilbahn-Masten

CORTAILLOD

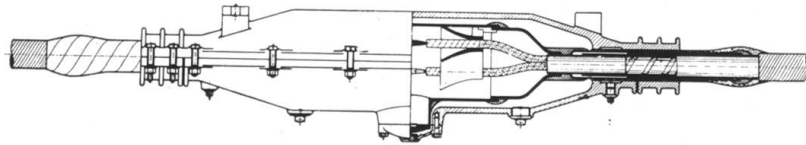
Société d'Exploitation des Câbles Electriques
Système Berthoud Borel & Cie. Gegründet 1879



Endverschluss
50,000 V
in Handeck

Hochspannungskabel 50,000 V
von Handeck nach Guttannen

Druckfestes Kabel 16,000 V
im Stollen Grimsel-Gelmer



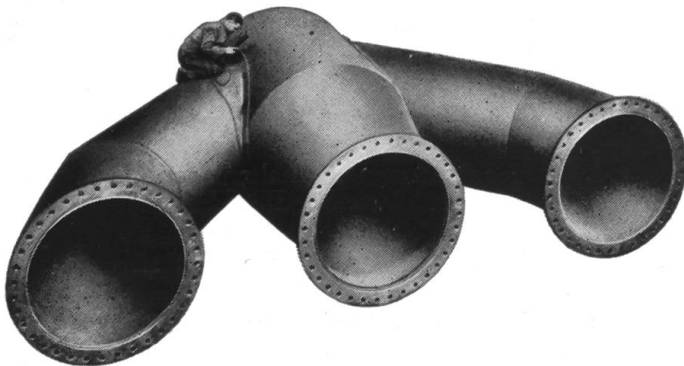
Druckfeste Verbindungsmuffe unter 70 m Wasser

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES DE VEVEY

Draht-Anschr. : Fonderie

VEVEY (Schweiz)

Telephon 69



Hosenrohr vollständig elektrisch geschweisst

Wasserturbinen aller Systeme

Eisen- Hoch- und Brückenbau

Hebezeuge und Transport-

Anlagen

Kesselschmiede, Behälter

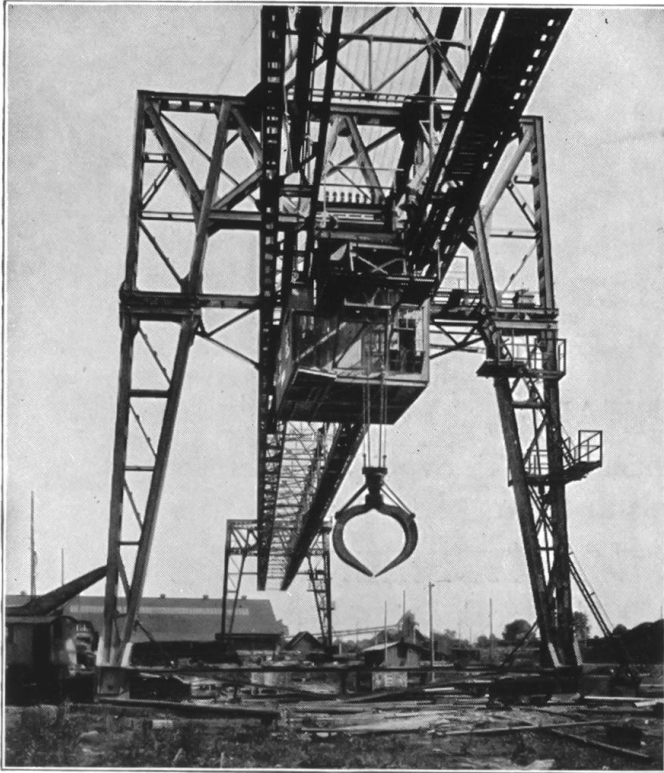
Rohrleitungen

Schützen

Weichen etc. für Geleise-

Anlagen

Eisen- und Bronze - Giesserei

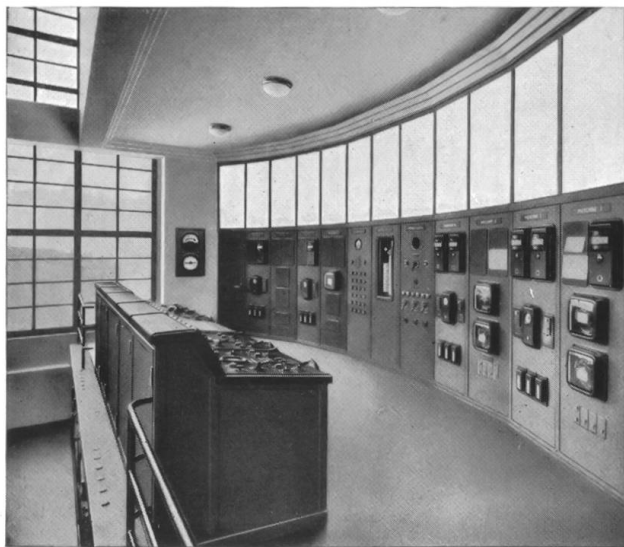


Der grösste Laufkran der Schweiz.

Dieser Kran, der das ein Areal von $6\frac{1}{2}$ Hektaren bedeckende Holzlager der Zellulosefabrik Attisholz (Solothurn) bedient, ist mit allen Einrichtungen ausgerüstet, die für die verschiedenen auszuführenden Arbeiten erforderlich sind (Entladen und Beladen der Wagen, horizontale und vertikale Transporte. Aufschichten der Holzscheiter bis zur Höhe von 5 Meter etc.). Zu diesem Zweck wird nicht nur der komplette Laufkran elektromotorisch bewegt, sondern auch jedes einzelne zum Kran gehörende Hebe- und Transportorgan ist mit Elektromotoren ausgerüstet, im Hinblick auf sämtliche im Holzlager auszuführenden Hebe- und Transportarbeiten. Während die enorme metallische Kranbrücke von 164 m Länge und 21 m Höhe gleich einem phantastischen Wagen mit einer Geschwindigkeit

von 20 m pro Minute auf 2 Schienen von 95 m Spurweite und 350 m Länge dahinfährt, um die ganze Fläche des Lagers zu bestreichen, bewegt sich eine mittels sechzigpferdigem Motor angetriebene Laufkatze längs des Brückenplateaus mit einer Geschwindigkeit von 240 m pro Minute. Diese Laufkatze trägt einen Drehkran von einer Tragkraft von 5000 kg. Der Ausleger dieses Drehkranes ist mit einer mächtigen Zange versehen, welche unter der Einwirkung eines Motors von 34 PS vier Kubikmeter Rundholz von 2 m Länge ergreifen kann. Ein besonderer Motor von 50 PS dient zum Heben dieser Last (Hubgeschwindigkeit 58 m pro Minute).

Die Konstrukteure, sowohl die Ateliers de constructions mécaniques de Vevey, sowie eine ausländische Firma, standen vor einer ebenso interessanten, wie schwierigen Aufgabe, schon deshalb, weil der Laufkran mehr als 370 Tonnen wiegt. Um die Erstellung eines Gerüsts und das Hochheben der einzelnen Teile zu vermeiden, wurde die ganze Metallkonstruktion von den «Ateliers de Vevey» auf dem ebenen Boden zusammengesetzt und hierauf mittels vier hydraulischen Winden emporgehoben und auf die Rädergestelle abgesetzt. Jede der vier Winden konnte eine Hubkraft von 203,000 Kilo entwickeln.



CARL MAIER & C^{IE} SCHAFFHAUSEN

FABRIK ELEKTR. APPARATE
UND SCHALTANLAGEN

Starkstromapparate
für Hoch- und Niederspannung
Kommandosäle
Oelschalter
mit Kraftspeicherantrieb

Kommandosaal im Kraftwerk Handeck

KABELWERKE BRUGG A.-G.

Lieferantin der
BERNISCHEN KRAFTWERKE A.-G.
UND DER KRAFTWERKE OBERHASLI A.-G.
30 km 50 kV Kabel für das Grimselwerk.

BLEIKABEL

aller Art für Hoch- und Niederspannung, Telegraphie, Telephonie usw.
Kabelarmaturen

ABTEILUNG DRAHTSEILEREI

Drahtseile von auserlesenem Stahlmaterial. **Bergbahnseile**

SPEZIALITÄTEN:

Das patentierte spannungsfreie und drallarme Drahtseil „**Tru-Lay-Brugg**“
mit vorgeformten Drähten und Litzen.

Generallizenzinhaberin im Gebiet der Schweiz für das drehungsfreie Seil
System Bayernwerk-Dr. Gröbl.

VERLANGEN SIE BEI IHREM LIEFERANTEN DIE GUTE
SCHWEIZER LAMPE

DIESELBE IST ZU HABEN IN DER NORMALEN EINHEITSREIHE

ASTRON A.-G., KRIENS, GLÜHLAMPENFABRIK

SCHWEIZERUNTERNEHMEN



AUTOFRIGOR

KÄLTEMASCHINEN

FABRIKAT ESCHER WYSS & CIE, ZÜRICH

FÜR HOTELS, HAUSHALTUNGEN, GEWERBE
UND INDUSTRIE VORZÜGLICH GEEIGNET

AUTOFRIGOR A.G. ZÜRICH

BUREAU: HARDTURMSTRASSE 20

AUSSTELLUNG: UTOQUAI 31

„Autofrigor“.

Der neue Reiseverkehr brachte den an den Alpenstrassen liegenden Gaststätten einen Aufschwung. Die Ansprüche an Küche und Keller steigerten sich mit der Behaglichkeit der Unterkunfts-räume, so dass die einstmals einfachen Einrichtungen vollständig umgestellt werden mussten. Eine solche Veränderung hat auch auf der Grimsel stattgefunden. An Stelle des im Stausee verschwundenen alten Hospizes ist auf stolzem Felsvorsprung ein neues Hotel entstanden, das mit allen Neuheiten der Technik ausgerüstet worden ist. Besondere Sorgfalt wurde dabei der Küche zugewendet, wobei hauptsächlich der Konservierung von Speise und Trank durch Erstellung einer modernen Kühlanlage Rechnung getragen wurde. Dem Hospiz ist es nun möglich, ohne Rücksicht auf die Witterung und die Besucherzahl die Erzeugnisse von Küche und Keller in genügender Menge und in vorzüglicher Qualität auf Lager zu halten. Das neue Grimselhotel besitzt eine Kühlanlage, welche mit einer automatischen Kühlmaschine «Autofrigor», ein Erzeugnis der bekannten Maschinenfabriken von Escher Wyss & Cie. in Zürich, ausgerüstet ist, wodurch die Vorzüglichkeit dieses Fabrikates erneut unter Beweis gestellt wird.

Das Zink und seine Verwendung in der Rostschutztechnik.

Noch nie ist, wie in gegenwärtiger Zeit, die Bedeutung des Zinkes für die Industrie so augenfällig gewesen und lässt sich dieselbe, wenn auch nur annähernd, ermessen, wenn man bedenkt, dass gegenwärtig die Totalerzeugung und damit der Verbrauch an Rohzink annähernd 2 Millionen Tonnen pro Jahr beträgt. Als Haupterzeuger kommt heute Amerika in Betracht. Einerseits durch die Kupfernot, andererseits aber auch durch wissenschaftliche Forschungen und fabrikationstechnische Vervollkommnungen wurden in den letzten Jahren der Verwendung des Zinkes neue, fast unbeschränkte Gebiete eröffnet. Neben der direkten Verwendung des Zinkes als solches oder in allen möglichen Legierungen kommt ihm eine besondere Bedeutung zu als rostschützender Ueberzug von Eisen. Bekanntlich ist die Abnützung des Zinkes durch Angriffe von Seiten der Atmosphärien eine sehr geringe und soll nach Pettenkoffers Versuchen innerhalb 27 Jahren 0,042 kg pro m² betragen.

SCHWEIZERISCHE METALLWERKE SELVE & C^o THUN

Telephon
Nr.
882
883
884
885



Telegramm-
Adresse:
METALL-
WERKE

„ALDREY“
DAS NEUE MATERIAL
FÜR HOCHSPANNUNGS-UEBERTRAGUNGSLEITUNGEN

BAUUNTERNEHMUNG SULZER & NEIGER
MEIRINGEN

BETONFUNDAMENTE FÜR HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN
KABELGRABEN - STRASSENBAU



Kern
AARAU

FELDSTECHER

ausschliesslich Schweizer-Fabrikat

den ersten ausländischen Produkten mindestens ebenbürtig

Verlangen Sie bei Ihrem Optiker ausdrücklich einen Kern-Feldstecher

Prospekte unverbindlich durch jedes optische Fachgeschäft oder die

WERKSTÄTTEN FÜR PRÄZISIONS-MECHANIK UND OPTIK
KERN & CIE, A.-G., AARAU

J. J. RÜEGG & CO., ZÜRICH
DELÉMONT — BASEL — FAIDO

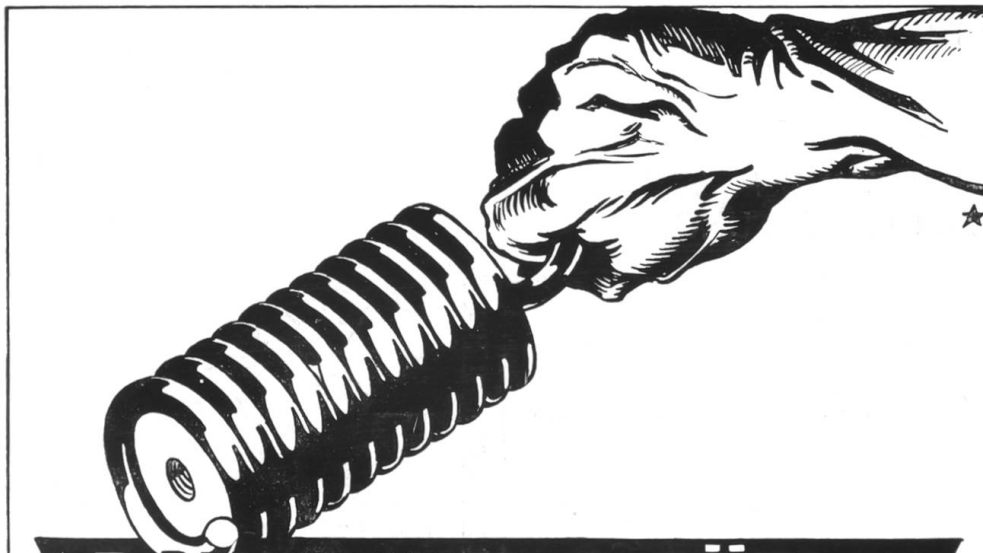
HOCH- UND TIEFBAU-UNTERNEHMUNG
BAUAUSFÜHRUNG KABELSTOLLEN GUTTANNEN
LOS II, III UND IV

Die Erkenntnis der ausserordentlichen Beständigkeit des Zinkes hat dazu geführt, Eisen, das als Konstruktionsmaterial und Bau-Element an erster Stelle steht, aber leider den grossen Mangel aufweist, durch Einwirkung von Feuchtigkeit und Luftsauerstoff dem Rostprozesse zu verfallen, zu verzinken. Dies geschieht auf verschiedene Arten, z. B. auf elektrolytischem Wege, nach dem Verfahren von Sherard, Cowper-Coles, Schoop usw. Doch hat die Verzinkung des Eisens in geschmolzenem reinem Hüttenzink, welches, nebenbei gesagt, das älteste Verzinkungsverfahren ist, bisher das beste Ergebnis bezüglich Rostschutz gezeitigt und wird demzufolge überall da angewendet, wo es sich darum handelt, Eisen dauernd vor der Einwirkung des schädlichen Oxydationsprozesses zu schützen. Bei dieser sogenannten Feuerverzinkung werden die zu verzinkenden Gegenstände von anhaftenden Schlacken, Zunder, Oxyd und Fett, oder andern Verunreinigungen durch Beizen in Säure befreit oder durch mechanische Bearbeitung blank gemacht, sodass eine reine, metallische Oberfläche entsteht. Dies ist sehr wichtig, denn nur auf einer solchen Unterlage ist eine schöne, solide Verzinkung möglich und nur so lässt sich ein absolut zusammenhängender, homogener Ueberzug erreichen. Das so vorbehandelte Eisen wird dann möglichst rasch, und bevor sich wieder eine Oxydschicht darauf niederschlagen kann, in ein Bad aus geschmolzenem Zink (Schmelzpunkt 419°), welches Metall mit einer ca. 5 cm dicken Schicht von Chlor-Zink-Salmiak bedeckt gehalten wird, gebracht. Die Zeitdauer des Verweilens im Zinkbade richtet sich nach Grösse und Beschaffenheit des Objektes und ist deren Bestimmung reine Erfahrungssache. Das Gleiche gilt von der Temperatur des Bades, denn auch dieser Punkt ist sehr wichtig und beeinflusst das Aussehen, die Güte und Haltbarkeit des Ueberzuges in sehr weitgehendem Masse. Nachdem der Gegenstand aus dem Bade herausgenommen ist, wird er leicht in unmittelbar danebenstehendem grossem Heisswasserreservoir gespült und dann langsam erkalten gelassen. Das Metall erstarrt grosskristallinisch in hexagonalen Prismen und ergibt das für verzinkte Gegenstände prägnante silberweisse Moiré-Aussehen. Auf diese Weise wird sowohl Schmiedeeisen, wie neuerdings auch Eisenguss verzinkt, welches letzteres Verfahren indessen noch gewissermassen eine Spezialität einzelner Werke ist.

Es ist wichtig, darauf zu halten, dass bei neuen Konstruktionen von Anfang an alle Eisenteile verzinkt werden, für welche ein Verrosten zu befürchten ist. Besonders gilt dies überall da, wo dieselben

(Fortsetzung Seite 140)

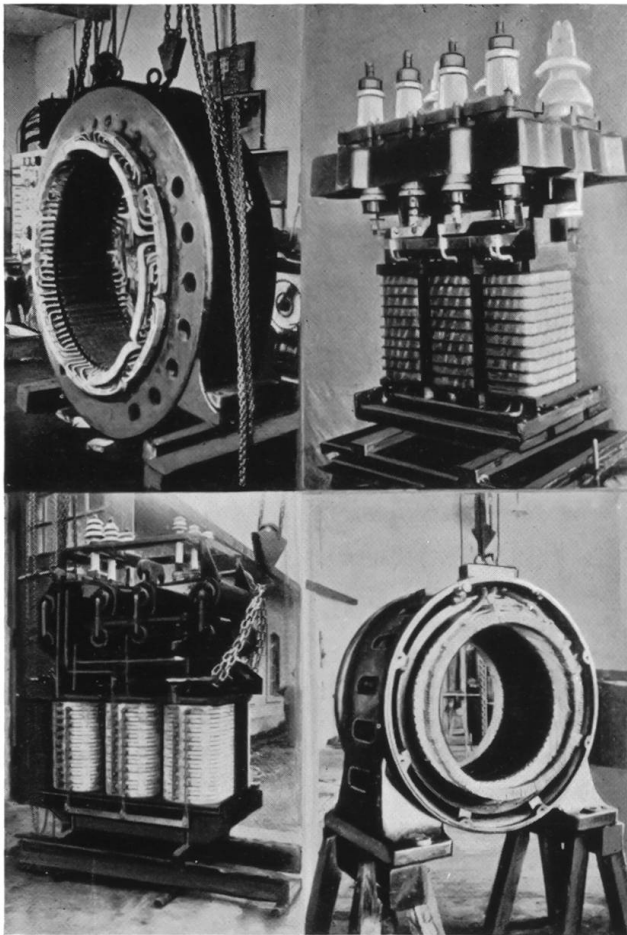
FEDERN FÜR ALLE ZWECKE



BAUMANN & CO RÜTI z'CH

*Fabrikation von Federn aller Art aus Stahl,
Messing, Neusilber, Bronze.*

Spezialität: Ventildfedern für Automobile u. Flugzeuge



**P.Truninger, dipl. Elektro-Ing.
elektromech. Werkstätte
Solothurn.**

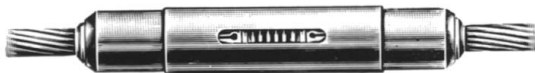
Seit der Gründung im Jahre 1923 befasst sich die Firma mit Um- und Neuwicklungen, sowie Reparaturen von elektrischen Maschinen jeder Grösse und Provenienz, ferner mit dem Handel von neuen und gebrauchten Motoren. Der Lagerbestand umfasst ca. 500 Motoren. Gebrauchte Motoren werden vor Ablieferung gründlich revidiert und wenn nötig neu gewickelt. Sie unterliegen den gleichen Prüfungen wie neue Motoren und werden auch mit der gleichen Garantie abgegeben. Die Firma baut auch Spezial-Konstruktionen von Motoren für ganz spezielle Zwecke, sie befasst sich auch besonders mit Arbeiten, welche hohe Anforderungen an Kenntnisse und Erfahrungen stellen.

Die Abteilung LötKolbenfabrikation hat einen elektrischen Hochleistungs - LötKolben geschaffen, der auf ganz neuen Prinzipien aufgebaut ist und dessen Leistung und Haltbarkeit einen grossen Fortschritt bedeuten.

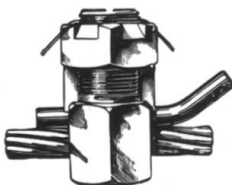


ROBERT VON TOBEL
FABRIK ELEKTR. APPARATE
OBERRIEDEN - ZÜRICH

VERBINDUNGSMATERIAL
FÜR FREILEITUNGEN



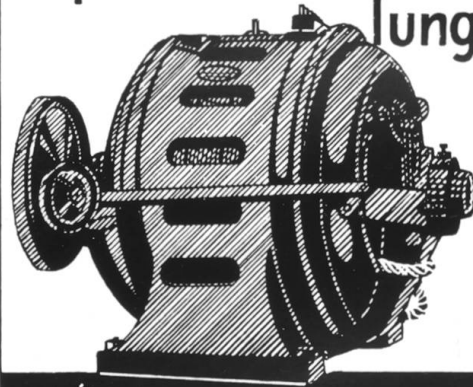
«VONTOBEL»-VERANKERUNGEN



« ERVAU »
ABZWEIG-
KLEMMEN

VERTRETER FÜR DIE SCHWEIZ:
CAMILLE BAUER - BASEL

Reparaturen u. Neuwicklungen



SOWIE LIEFERUNG und AUSMIETUNG von

Elektromotoren

ELEKTROMECH. WERKSTÄTTE

P.Truninger
DIPL. INGENIEUR
SOLOTHURN

Strassenbauarbeiten der Firma A. Marti, Bern.



PROMETHEUS A.-G. LIESTAL

Fabrik wirklich hochwertiger thermo-elektrischer Apparate

Kochherde, Boiler, Heizöfen, Strahler, Bügeleisen,
Kocher, Tee-, Kaffekannen, Brotröster, Foen,
sanitäre Apparate, Kirchenheizungen usw.

Erhältlich bei allen Elektrizitätswerken und
Elektro-Installationsgeschäften.

FREILEITUNGSBAU

AUG. SCHNEIDER & CIE BERN

Ausgeführte Arbeiten an der 150 KV - Leitung Bickigen - Innertkirchen:

a) für Bern. Kraftwerke: Baulos Brüniggebiet — Emmenthal

Bickigen - Bern:

b) für Elektrizitätswerk der Stadt Bern: Baulos Bickigen-Krauchtal

30jährige Erfahrung auf Freileitungsbau

atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt sind und möge dieser Hinweis dazu dienen, weitere Kreise auf diese volkswirtschaftlich so wichtige Industrie aufmerksam zu machen. In erfreulicher Weise gelangt das Verfahren bei grosszügig durchgeführten technischen Bauten und Anlagen, sowie von unsern Behörden und technischen Verwaltungen, die den Wert desselben erkennen, schon vielfach zur Anwendung. Es bedienen sich hauptsächlich die Elektrizitätswerke, die Telephon- und Telegraphenverwaltungen, die Militär- und neuerdings auch die Bahnbehörden bei der Elektrifizierung unserer Bahnen in weitgehendstem Masse dieses unentbehrlichen Hilfsmittels. Durch dasselbe werden Tragwerke und Bauteile, die atmosphärischen Einflüssen und der Korrosion (in Tunnels und Kasematten z. B.) unterworfen sind, vor Zerstörung geschützt und wird dadurch grösste Betriebssicherheit erreicht.

Sprecher-Schuh Erzeugnisse

umfassen:

Hebelschalter in offener und ganz geschlossener Ausführung.

Hebelschalter für Einbau hinter die Schalttafel und mit vorderseitigem Antrieb.

Zellenschalter für Handantrieb und elektrische Steuerung.

Contactoren für mehrstufiges Anlassen von Motoren in halb- oder vollautomatischer Anordnung für Gleich- oder Wechselstrom.

Relais für alle vorkommenden Schutzarten.

Oelschalter für Innenraum oder Freiluft-Aufstellung für Handantrieb oder elektrische Steuerung.

Erprobte Konstruktionen für Spannungen bis 150 KV und für Abschaltleistungen bis 1,000,000 KVA.

Stromwandler für Speisung von Relais und Messinstrumenten.

Trennschalter mit hoher Umbruchkraft für Innenraum.

Hornscharter für Freileitungen und für Montage auf Masten.

Drehtrenner für Freiluft-Schaltanlagen bis 150 KV.

Ueberspannungs-Schutzapparate für Nieder- und Hochspannung.

Sicherungen für Nieder- und Hochspannung und für Innenraum- und Freiluft-Verwendung.

Komplette Schaltanlagen für Innenräume und in Freiluftausführung, Transformatorenstationen.



SprecherSchuh
Schaltanlagen

SCHALTER-BETÄTIGUNGSRAUM
IN DER ÜBERGANGSSTATION GUTTANNEN
KRAFTWERKE OBERHASLI A.-G.

FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE
SPRECHER & SCHUH A.-G.
IN AARAU (Schweiz)