

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 40 (1924)

Heft: 2

Artikel: Einiges über die Herstellung und Verwendung des Eternits

Autor: Hottinger, M.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581527>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

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

unter dem Namen Murrhards Badestuben bekannt. Das Gebäude ist bis auf den heutigen Tag in seinem ursprünglichen Zustande erhalten geblieben, und auch die neue Renovation änderte daran nichts, was sehr erfreulich ist, nachdem anderes dem modernen Zeitgeist zum Opfer fallen mußte. Die Vereinigung für Heimatschutz hat auch dem neuen Eigentümer ihre lebhafteste Genugtuung darüber ausgesprochen, daß er dem Hause den alten Stil belassen hat. Umbau und Renovation wurden von den Architekten Buser & Jost ausgeführt, die auch dem Innenbau den historischen Charakter wahrten. Das renovierte Restaurant wird eine Sehenswürdigkeit sein, die nicht nur von den Baslern, sondern auch von den vielen Basel besuchenden Fremden gewürdigt werden wird.

Die Renovation der Kirche von Krummenau (St. Gallen) ist während des Winters eifrig gefördert und in diesen Tagen zu einem überaus gelungenen Abschluß gebracht worden. Ein schöner Zusammenklang warmer Farben gibt dem traulichen Raum die Note andächtiger Sammlung und läßt die reichen Stilformen der prächtigen alten Kanzel, sowie den geschmackvoll angepaßten Aufbau des von der Firma Lichtensteiger in Neu St. Johann erstellten Orgelgehäuses zu wirkungsvollster Geltung gelangen. Unter verständnisvoller Leitung des Kunstmalers Kuegger sind die Malerarbeiten von Maler Grob bestens besorgt; die Firma Gsell in Zürich führte die einheitliche Verzierung sämtlicher Holzteile musterergütlich durch und hat sich dadurch in bester Weise in der Gegend eingeführt; die Angestellten der Orgelbauerei Ruhn vollenden ein sorgfältig disponiertes Werk.

Rätisches Volkshaus in Chur. In ihrer außerordentlichen Generalversammlung beschloß die Gesellschaft für alkoholfreie Wirtschaften in Chur und Umgebung einstimmig, die von der Baukommission und dem Vorstand vorgeschlagenen Umbauprojekte im Rätischen Volkshaus in Chur auszuführen. Diese Umbauprojekte betreffen, wie der „Volkswacht“ geschrieben wird, in der Hauptsache: Gewinnung von zwei Versammlungslokalen, Einbau eines zweiten Treppenhauses und Neuerstellung der Bühne im großen Saal. Kostenvoranschlag rund 125,000 Fr.

Kege Bautätigkeit herrscht gegenwärtig im ganzen Kanton Aargau, speziell im Bezirk Baden. Im Siggental werden mehr denn 12 Neubauten erstellt, in der Stadt Baden ist eine ganze Reihe Eingaben um Baubewilligung in der letzten Zeit erfolgt — ein erfreuliches Zeichen der Belebung des Baugewerbes und indirekt der gesamten Wirtschaft.

Die Bautätigkeit in Aarburg hält an. Im ganzen Gemeindebann wird ernsthaft an Neubauten gearbeitet. Besonders im Südosten und an der Linie Olten-Bern sind in jüngster Zeit vom Architekturbureau des Herrn Lücher ganz neue Quartiere erstellt worden.

Bauliches aus Lenzburg (Aargau). In Lenzburg und Umgebung werden zahlreiche Neubauten, meist Einfamilienhäuser, erstellt. Lenzburg dehnt sich speziell im Bahnhofquartier aus, aber auch zwischen der Dthmarfinger- und Hendschlonerstraße erstieht eine Häuserkolonie. Niederlenz vergrößert sich zusehends gegen Lenzburg und Wildegg. Diese drei Ortschaften sind nun bald zusammengebaut. Aber auch im Weichbild der Stadt werden Verbesserungen und Verschönerungen vorgenommen. Alle Läden werden in neue umgewandelt und dazu frisch erstellt. Auch der Handel in Liegen-schaften ist ziemlich reg.

Die Baulust in der Gemeinde Unterkulm (Aargau) macht sich in vermehrtem Maße geltend. Bereits sind

die Fundamentierungsarbeiten für eine größere Fabrik-anlage des Herrn Ernst Schneeberger-Rick, in Angriff genommen. Ferner steht die Erstellung verschiedener Wohnhäuser bevor. Auch finden Renovationen und Verbesserungen an anderen Gebäuden statt.

Kinobau in Frauenfeld. Der Gemeinderat hat die Baubewilligung für einen ständigen Kino im Schloß-mühlequartier erteilt.

Ueber die Kirchenrenovation in Steckborn berichtet die „Thurg.-Ztg.“: Die aus den Jahren 1766/67 stammende Kirche, ein schöner Barockbau, dessen Turm allerdings aus dem Jahre 1833 stammt, erwies sich schon seit Jahren als reparaturbedürftig. Es fehlte eine richtige Bestuhlung und Heizung. Am 19. Juli vorigen Jahres erteilte die paritätische Kirchgemeinde ihrer Vorsteherchaft den Auftrag zu gründlichem Innenausbau nach Plänen und Kostenvoranschlag von Architekt E. Labhart, Aarau-Steckborn. Vergangenen Sonntag wurde nun die Kirche wieder ihrem Zwecke übergeben. Das Gotteshaus hat, mit Ausnahme des Chors, ein neues Innengewand in einfacher, gebiegener Form, eine neue Bestuhlung und eine elektrische Schemelheizung erhalten. Ebenso wurde die aus dem Jahre 1767 stammende Kanzel des Meisters H. W. restauriert; sie ist nun das eigentliche Schmuckstück des stimmungs-voll gestalteten Schiffes. Auch die Orgel hat ein ansprechenderes Gewand bekommen. Steckborns Kirche darf sich nun im Innern wieder sehen lassen. Späteren Tagen wird es vorbehalten sein, auch das Äußere einer Auf-frischung zu unterziehen.

Einiges über die Herstellung und Verwendung des Eternits.

Von M. Hottinger, Ingenieur, Zürich.

Eternit wird in immer steigendem Maße zu verschiedenen Bauzwecken, besonders als Bedachungs- und Bekleidungs-material, aber auch zur Anfertigung einer Reihe von Gegenständen verwendet und dürfte sich wohl schon der eine oder andere gefragt haben, wie dieses leichte, wetterbeständige und feuer sichere Material, das in Form von Eternitplatten, Eternitschiefer und Eternitwellplatten



UNION AKTIENGESELLSCHAFT BIEL

Erste schweizerische fabrik für elektrisch geschweißte Ketten
FABRIK IN METT

Ketten aller Art für industrielle Zwecke

Kalibrierte Kran- und Flaschenzugketten,
Kurzgliedrige Lastketten für Gießereien etc.
Spezial-Ketten für Elevatoren, Eisenbahn-Bindketten,
Nolkupplungsketten, Schiffsketten, Gerüstketten, Pflugketten,
Gleitschutzketten für Automobile etc.
Größte Leistungsfähigkeit: Eigene Prüfungsmaschine - Ketten höchster Tragkraft.
AUFTRÄGE NEHMEN ENTGEGEN!
VEREINIGTE DRAHTWERKE A.-G. BIEL
A.-G. DER VON MOOS'SCHEN EISENWERKE, LUZERN
H. HESS & CO., PILGERSTEG-RÜTI (ZÜRICH)

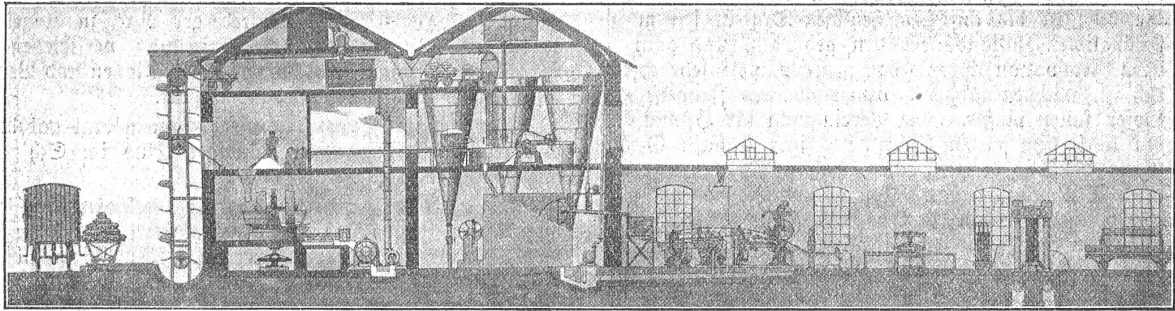


Abb. 1. Schema der Eternitherstellung.

hergestellt wird, zustande kommt. Eine kurze Notiz hierüber wird daher am Platze sein, umso mehr, als es sich um eine einheimische Industrie von Bedeutung handelt, wovon man sich in Niederurnen, am Eingang ins Glarnerland, überzeugen kann, wo die Fabrikgebäude der Eternit A.-G. stehen. Auch die Produktionsziffern sprechen dafür. Die Gesamtfabrikation an Eternitplatten inklusive Export betrug in der Schweiz im Jahre 1909 586,000 m², im Jahre 1913 bereits 1,851,000 m². Während des Krieges ging die Produktion zurück, 1920 erreichte jedoch allein der Inlandbedarf eine Höhe von anderthalb Millionen m². Der größte Absatz stellte sich nach jenen Gegenden ein, die von den Stürmen im Januar 1919 am meisten mitgenommen waren. So bezog der Kanton Appenzell allein 80,700 m², also zirka 134 Wagenladungen zu 10 t und die Kantone Appenzell, Schaffhausen, Schwyz, St. Gallen, Thurgau und Zürich verbrauchten 1920 annähernd eine halbe Million m².

Die Frage nach der Herstellung des Eternits läßt sich kurz dahin beantworten, daß Asbestfasern mit Port-

men, im Ural (besonders gute Qualität) und in Afrika (Transvaal und Kapkolonien) vorkommenden langfaserigen Serpentinafbest und den spröderen Hornblendeafbest, der insbesondere in Salzburg und Oberitalien gewonnen wird, sich aber für die Eternitherstellung nicht eignet. Das Aussehen des Serpentinafbestes ist seidenglänzend, öl- bis olivengrün, er läßt sich leicht in bis zu 30 cm lange Fasern zerteilen.

Beim Wandern in der Schweiz trifft man da und dort auf Asbestvorkommnisse, namentlich im Wallis und Puschlao, sowie in einzelnen Bergtälern des Kantons Graubünden und des Gotthardmassivs. Während des Krieges versuchte man einheimische Asbeste zur Eternitfabrikation zu verwenden, jedoch nicht mit gutem Erfolg. Das Material ist zu wenig zäh und fein, wodurch technische Schwierigkeiten auftreten, die bei Verwendung ausländischer Fasern nicht vorkommen. Zudem sind die Lager in der Schweiz nicht sehr ergiebig und ist die Ausbeutung infolge der hohen Lagen von 2000 bis 3000 m ü. M. mit Schwierigkeiten und großen Kosten ver-

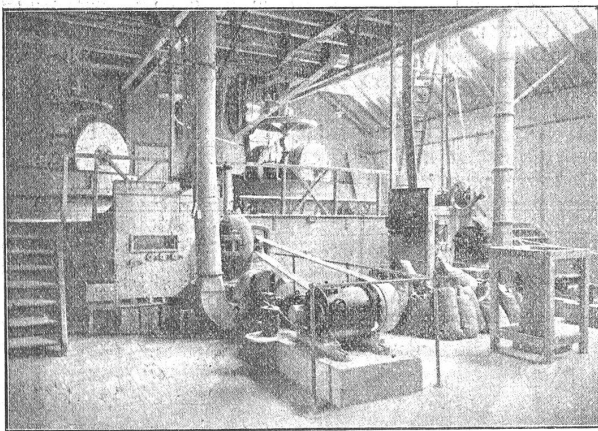


Abb. 2. Kollergang.

land-Zement und eventuell einem Farbzusatz gemengt und zu Platten geformt werden.

Der Eternit ist jungen Datums, er wurde im Jahre 1898 durch einen Zufall von dem Österreicher Hatschek entdeckt. Die heute in Niederurnen domilizierete Gesellschaft erwarb die Patente im Jahre 1902 für die Schweiz und begann im Jahre 1903 mit der Fabrikation.

Besonders interessant unter den genannten Rohmaterialien ist der Asbest, vom Volksmund auch Berg- oder Steinflachs genannt, was sehr bezeichnend ist, da es sich um eine faserige Gesteinsart handelt. Die losgetrennten Fasern sind weich, geschmeidig, fettig, dabei aber zäh. Man unterscheidet den vor allem in Kanada, ferner auf Korsika, in der Schweiz, im Tirol, in Böh-

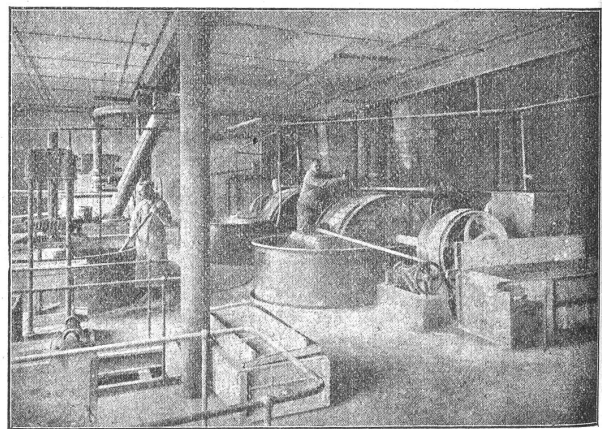


Abb. 3. Holländer.

bunden. Der Transport, beispielsweise von den Lagern des Puschlavs herunter soll annähernd gleich hoch zu stehen kommen, wie derjenige von Afrika her. Aus diesen Gründen beziehen die Eternitwerke Niederurnen ihren Bedarf zum weitaus größten Teil von Kanada, Südafrika und der Insel Zypern.

Bekanntlich dient Asbest seiner verschiedenen guten Eigenschaften, insbesondere der Unverbrennlichkeit wegen zu den mannigfaltigsten Zwecken. Zuzufolge seiner Faserigkeit läßt er sich zu Geweben und Gespinnsten verarbeiten und wird in dieser Form zur Herstellung feuerfester Kleidungsstücke für Feuerwehrleute, Hochofen- und Glasarbeiter zc. verwendet. Auch Schnüre, Zöpfe und Schläuche werden aus den Fasern geflochten und zu Wärmeisola-

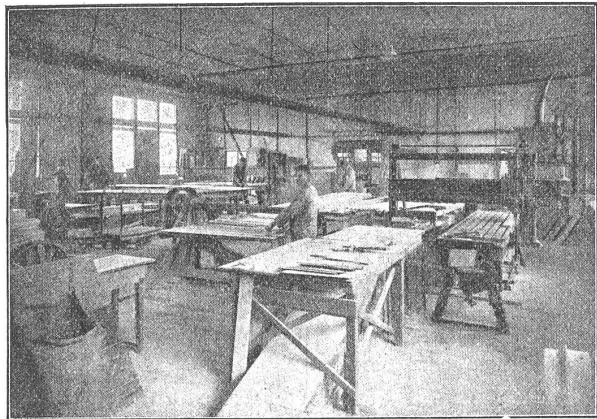


Abb. 4. Zuschneiderei für große Platten mit Hobelmaschine rechts und Fräsen in der Mitte und links hinten.

tionszwecken um heiße Leitungen gewunden, sowie als vorzügliches Dichtungs- und Packungsmaterial verwendet. Ferner erkannte man vor längerer Zeit, daß er sich gemahlen wie Papierstoff zu Platten, Zylindern und andern Gegenständen verarbeiten läßt, die ebenfalls zum Wärmeschutz, zur feuer sichern Auskleidung von Räumen, zu Bühnenzwecken, sowie als Dichtungsmaterial bei Mannlochdeckeln, Flanschen usw. dienen. Ferner liefert pulverisierter Asbest mit Wasserglas und Mineralfarben gemischt einen feuer sichern Anstrich (Asbestemail) und mit Kalk, Gips oder Zement und Wasser versetzt den zu feuer sicherem Wandverputz verwendeten sog. Asbestmörtel.

Die Sternherstellung in Niederurnen geht folgendermaßen vor sich: (siehe das Fabrikationschema Abb. 1

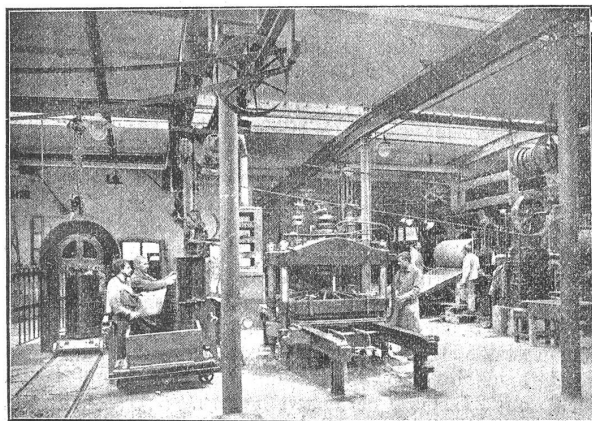


Abb. 5. Maschinenaal: rechts hinten Pappmaschine, Mitte Schneidmaschine, links hydraulische Presse.

und die Betriebsaufnahmen Abb. 2—7) An ihrem Bestimmungsort angelangt, werden die Rohmaterialien: Zement und Asbest durch eine Rollbahn in die Fabrik gebracht und mittels eines kontinuierlichen Aufzuges in die Beschickungsräume hinaufbefördert. Von hier gelangt der Asbest auf den Kollergang, wo die Faserbündel durch große Granitsteine von einander getrennt, zerquetscht und gemischt werden, sodas eine Masse entsteht, wie Baumwolle. Durch ein Schneckengetriebe wird dieselbe unter einem kräftigen Magneten hindurch, dessen Aufgabe es ist, alle Eisenteile auszuscheiden, zur Schleudermühle befördert, wo die Asbestfasern mit großer Geschwindigkeit und aller Gewalt durch einen Rost ge-

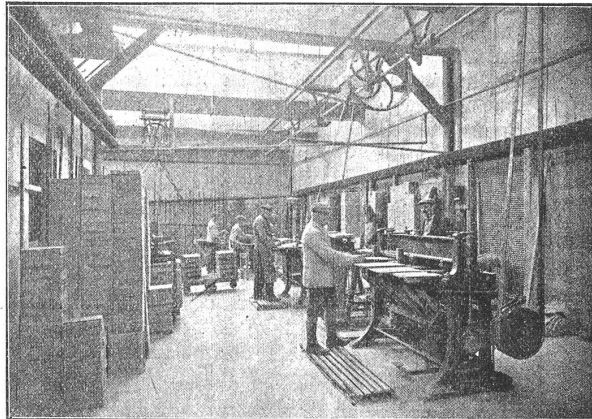


Abb. 6. Stuhmaschinen in der Zurüferei.

trieben und dadurch voneinander gelöst, aufgeschlossen werden. Ein Ventilator saugt sie hierauf an und bläst sie durch Kanäle nach der Asbestkammer im oberen Boden des Gebäudes. Selbstverständlich kann dieser Raum, solange der Ventilator arbeitet, nicht geöffnet werden, weshalb für jeden Gang zwei solcher Kammern nötig sind, damit die eine entleert werden kann, während die andere gefüllt wird.

Nun wird der aufgeschlossene Asbest in der Asbestkammer in einen Transportkasten gefüllt, abgewogen und mit Wasser zusammen in die „Holländer“ gebracht. Ist der Brei richtig gemischt, so läutet der die Maschine bedienende Mann seinem Genossen im oberen Stock und dieser schickt durch eine Leitung die nötige Menge Portland-Zement hinunter. Darauf wird das Ganze abermals

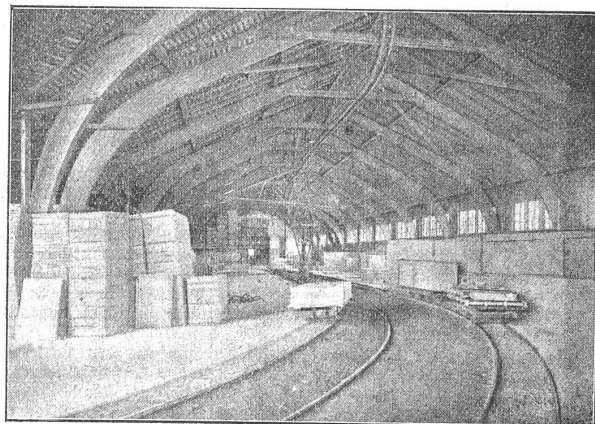


Abb. 7. Teil des Lagers (Hehrbinder-Konstruktion und durchs ganze Lager fahrbarer Velozipedtran).

tüchtig durchgerührt und eine allfällig gewünschte Farblösung zugelegt. Jede Trogfüllung faßt 3,5 m³. Die Mischzeit beträgt etwa 20 Minuten, dann wird sie durch Bodenventile in die unter den Holländern angebrachten Rührbottiche entleert, von wo die dickflüssige Masse mittels eines sich langsam drehenden Schöpferwerkes gehoben und über einen Verteilertrog an die Pappmaschine, die sie zu Platten verarbeitet, abgegeben wird. Zur Verdünnung des Breies läßt man dem Zuführungskanal beständig von der Pappmaschine zurückgepumptes Wasser zufließen, das noch Teile von Zement und Asbestfasern enthält, die auf diese Weise wieder nutzbar gemacht werden.

Die Pappmaschine besteht aus zwei Trögen mit einem

darüber hinweg gehenden, durch Walzen angespannten, zirka 1,4 m breiten Filzband und einer großen Formatwalze. Die Masse wird den Trögen durch zwei mit Metallsieben überspannte, in die Flüssigkeit eintauchende Trommeln entnommen, in die das Wasser hineinfließt, während die festen Teile in dünner Schicht auf der Oberfläche haften bleiben, von wo sie an das Filzband gelangen, welches sie über die Maschine hinweg zu der sich langsam drehenden Formatwalze befördert und dort auf diese abstreift. Hat der Auftrag die gewünschte Dicke erlangt, so ertönt ein Läutwerk, der Maschinenführer schneidet die weiche Platte mit einem Messer auf und läßt sie über den vorgelagerten Tisch hinuntergleiten. Die Abmessungen sind 1,2 m in der Breite und bis zu 4 m in der Länge. Nach abermaligem Aufrollen gelangen sie auf die Schneidmaschine, um an den vier Seiten beschnitten zu werden und hierauf in den Lagerraum, wo sie aufgeschichtet und in ein bis zwei Monaten feinhart werden. (Schluß folgt.)

Kreisschreiben Nr. 318

an die

Sektionen des Schweizer. Gewerbeverbandes.

Werte Verbandsmitglieder!

Statuten- und übungsgemäß findet die Jahresversammlung des Schweizer. Gewerbeverbandes in der ersten Hälfte des Monats Juni statt. Dieses Jahr wird sie nach Arbon einberufen werden.

Die nächste Zentralvorstandssitzung wird das genaue Datum, sowie die Traktanden festlegen; in Aussicht genommen sind der 31. Mai und 1. Juni 1924. Um die Vorbereitungsarbeiten für diese Jahresversammlung in den Verbänden ungestört durchführen zu können, möchten wir aber nicht unterlassen, unsere Sektionen auf folgende Punkte aufmerksam zu machen:

I. Wahlen in den Zentralvorstand.

Die neuen Statuten des Verbandes sehen hier eine von der bisherigen abweichende Wahlart vor. § 10 der Statuten ist maßgebend. Er lautet:

„Der Zentralvorstand besteht aus 25 Mitgliedern. Er wird von der Jahresversammlung auf eine Amtsdauer von 3 Jahren gewählt.“

Die Jahresversammlung ernennt in erster Linie den Präsidenten. 12 Mitglieder sind aus den Vorschlägen der kantonalen Verbände zu wählen. In der Regel soll ein kantonaler Verband nur einen Vertreter in den Vorstand abordnen. Die verschiedenen Landesteile sollen angemessen berücksichtigt werden.

Die 12 weiteren Mitglieder sind aus den Vorschlägen der Berufsverbände zu wählen, wobei die einzelnen Gruppen angemessene Berücksichtigung finden sollen.

Die bezüglichen Vorschläge sollen der Direktion mindestens 4 Wochen vor der Jahresversammlung eingereicht werden.

Der Präsident sowohl wie die Mitglieder des Zentralvorstandes sind nach Ablauf einer Amtsdauer wieder wählbar.“

Wir möchten unsere Sektionen dringend bitten, die vorgeschriebenen Fristen einzuhalten.

Durch vorherige Verständigung innerhalb der Berufsgruppen verwandter Berufsverbände einerseits und der kantonalen Gewerbeverbände andererseits sollte es möglich sein, hier eine sozusagen rei-

nungslose Erneuerung des Zentralvorstandes des Schweizer. Gewerbeverbandes zu ermöglichen. Wir empfehlen Ihnen ein solches Vorgehen.

II. Wahl der verschiedenen ständigen Kommissionen.

Dieses Wahlgeschäft steht dem Zentralvorstand des Schweizer. Gewerbeverbandes zu. Aus unsern Jahresberichten (3. Umschlagseite) sind sowohl die Kommissionen als deren Mitglieder ersichtlich. Sofern von unsern Sektionen eine Änderung in der Zusammensetzung dieser Kommissionen gewünscht wird, bitten wir um rechtzeitige Meldung an die Direktion des Schweizer. Gewerbeverbandes. Der an der Jahresversammlung 1924 neugewählte Zentralvorstand wird diese Neuwahlen der ständigen Kommissionen vornehmen.

III. Anträge der Sektionen zuhanden der Jahresversammlung.

§ 14 der Statuten schreibt vor, daß Anträge der Sektionen, die an der Jahresversammlung zur Behandlung kommen sollen, der Direktion des Schweizer. Gewerbeverbandes mindestens 4 Wochen vor Abhaltung der Jahresversammlung eingereicht werden müssen.

IV. Neuanmeldungen von Verbänden.

Verband glarnerischer Gewerbevereine; Walliser Handelskammer (Chambre Valaisanne de Commerce); Verband Schweizer. Likör- und Spirituosenhändler.

Wir geben diese Aufnahmsgesuche gemäß § 3 unserer Statuten bekannt. Falls innert nützlicher Frist keine Einsprachen erfolgen, werden wir die definitive Aufnahme der Angemeldeten im nächsten Kreisschreiben bekannt geben.

Mit freundeidgenössischem Gruß:

Für die Direktion:

Der Präsident: Dr. H. Tschumi.
Die Sekretäre: H. Galeazzi, Fürspr.
Robert Jaccard.

Volkswirtschaft.

Schuldauer der Erfindungspatente. Der Verein schweizerischer Maschinenindustrieller hat in einer Eingabe vom Februar dieses Jahres an die Bundesbehörden das Gesuch gestellt, es möchte die maximale Schuldauer der schweizerischen Erfindungspatente (die gemäß Art. 10 des B. G. betr. die Erfindungspatente vom 21. Juni 1907 im Regelfalle 15 Jahre vom Anmeldungstage hinweg beträgt), um drei, event. um fünf Jahre, d. h. auf 18, event. auf 21 Jahre verlängert werden.

Das Amt für geistiges Eigentum in Bern erfucht nun in Verfolgung dieser Anregung um Beantwortung folgender Fragen:

1. Halten Sie eine Verlängerung der zurzeit 15 Jahre (vom Anmeldungstage hinweg) betragenden maximalen Schutzfrist der schweizerischen Erfindungspatente grundsätzlich für wünschenswert?

2. Geben Sie bejahendenfalls, den Vorzug: a) einer Verlängerung um drei Jahre, d. h. auf total 18 Jahre; b) oder einer Verlängerung um fünf Jahre, d. h. auf total 20 Jahre?

3. Halten Sie eine Verlängerung auch der zurzeit 15 Jahre (von der Hinterlegung hinweg) betragenden maximalen Schutzfrist der gewerblichen Muster und Modelle, und zwar auf total 20 Jahre für wünschenswert?

