

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 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: 23.02.2026

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 anderer dem modernen Zeitgeist zum Opfer fallen musste. Die Vereinigung für Heimatshaus hat auch dem neuen Eigentümer ihre lebhafte 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 wirkungsvoller Geltung gelangen. Unter verständnisvoller Leitung des Kunstmalers Rüegger sind die Malerarbeiten von Maler Grob bestens besorgt; die Firma Gsell in Zürich führte die einheitliche Beizung sämtlicher Holzteile musterhaft durch und hat sich dadurch in bester Weise in der Gegend eingeführt; die Angestellten der Orgelbaueret Kuhn 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 Haupfsache: Gewinnung von zwei Versammlungslokalen, Einbau eines zweiten Treppenhauses und Neuerstellung der Bühne im großen Saal. Kosten voranschlag rund 125,000 Fr.

Rege 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 Lüscher ganz neue Quartiere erstellt worden.

Bauliches aus Lenzburg (Aargau). In Lenzburg und Umgebung werden zahlreiche Neubauten, meist Eigenfamilienhäuser, erstellt. Lenzburg dehnt sich speziell im Bahnhofquartier aus, aber auch zwischen der Olthmarsfinger- und Henschikonerstraße ersteht eine Häuserkolonie. Niederlenz vergrößert sich zusehends gegen Lenzburg und Wildegg. Diese drei Ortschaften sind nun bald zusammengebaut. Aber auch im Weitbild der Stadt werden Verbesserungen und Veränderungen vorgenommen. Alte Läden werden in neue umgewandelt und dazu frische erstellt. Auch der Handel in Liegenschaften ist ziemlich rege.

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-Nick, in Angriff genommen. Ferner steht die Errichtung 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 Schlossmühlquartier erteilt.

Über 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 Kirchengemeinde ihrer Vorsteuerschaft den Auftrag zu gründlichem Innenausbau nach Plänen und Kosten voranschlag von Architekt E. Bähart, 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 stimmungsvoll gestalteten Schiffes. Auch die Orgel hat ein ansprechendes Gewand bekommen. Steckborns Kirche darf sich nun im Innern wieder sehen lassen. Späteren Tagen wird es vorbehalten sein, auch das Äußere einer Auffrischung zu unterziehen.

Einiges über die Herstellung und Verwendung des Eternits.

Von M. Hottinger, Ingenieur, Zürich.

Eternit wird in immer steigendem Maße zu verschleierten Bauzwecken, besonders als Bedachungs- und Verkleidungsmaterial, aber auch zur Herstellung einer Reihe von Gegenständen verwendet und dürfte sich wohl schon der eine oder andere gefragt haben, wie dieses leichte, wetterfeständige und feuersichere 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 Glessereien etc.
- Spezial-Ketten für Elevatoren, Eisenbahn-Bindketten,
- Notkupplungsketten, Schiffsketten, Gerüstketten, Pflugketten,
- Gleitschutzketten für Automobile etc.

Größte Leistungsfähigkeit! Eigene Prüfungsmaschine - Ketten höchster Tragkraft.

AUFRÄGE NEHMEN ENTDECKEN!
VEREINIGTE DRAHTWERKE A.-G. BIEL
A.-G. DER VON MOOSSCHEIN EISENWERKE, LUZERN
M. HESS & CIE. PILGERSTEG-RÜTI (ZÜRICH)

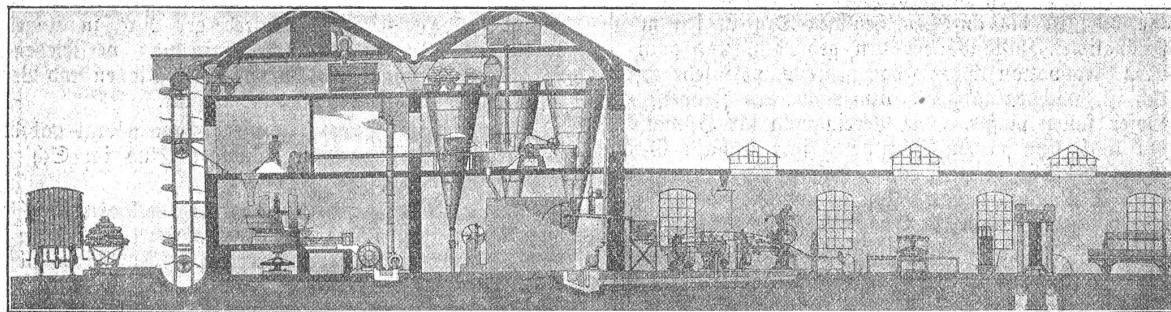


Abb. 1. Schema der Eternitherstellung.

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 für den 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 circa 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 Serpentinasbest und den spröderen Hornblendeasbest, der insbesondere in Salzburg und Oberitalien gewonnen wird, sich aber für die Eternitherstellung nicht eignet. Das Aussehen des Serpentinasbestes 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 Asbestvorkommen, namentlich im Wallis und Puschlav, 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-

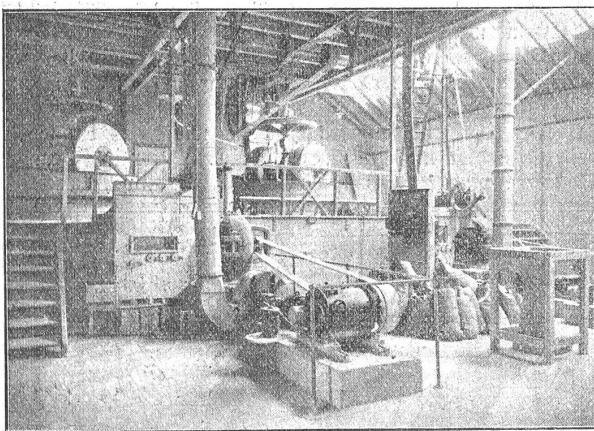


Abb. 2. Röllergang.

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 Hirschfeld entdeckt. Die heute in Niederurnen domizilierte Gesellschaft erworb 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-

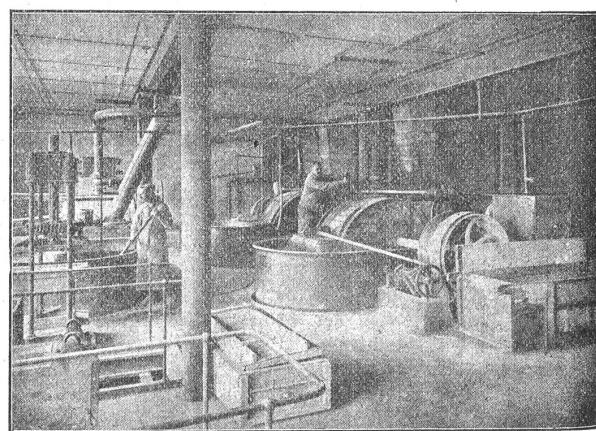


Abb. 3. Holländer.

bunden. Der Transport, beispielsweise von den Lagern des Puschlav 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 mannigfältigsten Zwecken. Aufgrund seiner Faserigkeit lässt er sich zu Geweben und Gefüßen verarbeiten und wird in dieser Form zur Herstellung feuerfester Kleidungsstücke für Feuerwehrleute, Hochofen- und Glasarbeiter u. c. verwendet. Auch Schnüre, Böpfe und Schläuche werden aus den Fasern geflochten und zu Wärmeisolatoren

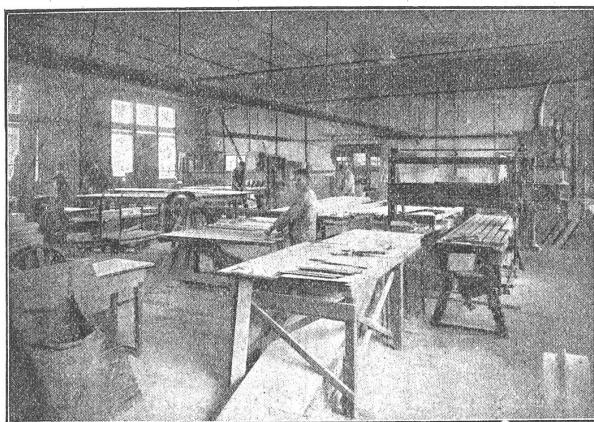


Abb. 4. Buschenschneiderei für große Platten mit Hobelmaschine rechts und Fräsen in der Mitte und links hinten.

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 feuersicheren Auskleidung von Räumen, zu Bühnenzwecken, sowie als Dichtungsmaterial bei Mannlochdeckeln, Flanschen usw. dienen. Ferner liefert pulverisierte Asbest mit Wasserglas und Mineralsfarben gemischt einen feuersicheren Anstrich (Asbestemail) und mit Kalk, Gips oder Zement und Wasser versezt den zu feuersicherem Wandverputz verwendeten sog. Asbestmörtel.

Die Gternitherstellung in Niederurnen geht folgendermaßen vor sich: (siehe das Fabrikationsschema Abb. 1

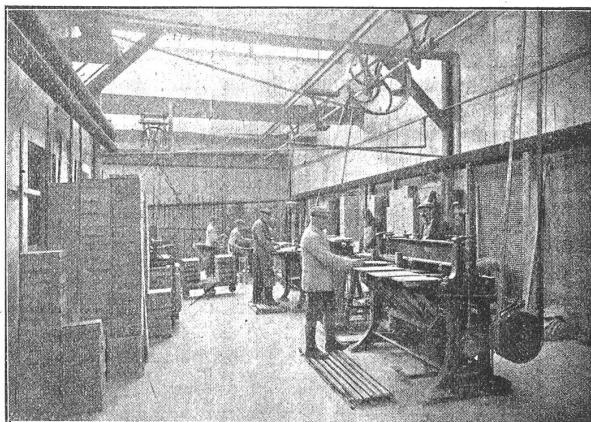


Abb. 6. Stuhlmaschinen in der Zurüsterei.

trieben und dadurch voneinander gelöst, aufgeschlossen werden. Ein Ventilator saugt sie heraus an und bläst sie durch Kanäle nach der Asbestkammer im oberen Boden des Gebäudes. Selbstverständlich kann dieser Raum, so lange der Ventilator arbeitet, nicht geöffnet werden, weshalb für jeden Gang zwei solcher Räumen 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

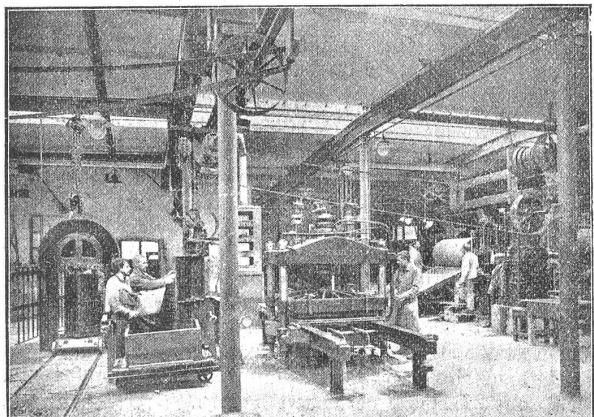


Abb. 5. Maschinensaal: rechts hinten Pappmaschine, Mitte Schneidmaschine, links hydraulische Presse.

und die Betriebsaufnahmen Abb. 2—7) An ihrem Bestimmungsort angelangt, werden die Rohmaterialien: Zement und Asbest durch eine Rollbahn in die Fabrik gebracht und mittelst 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, sodass eine Masse entsteht, wie Baumwolle. Durch ein Schneckengetriebe wird dieselbe unter einem kräftigen Magneten hindurch, dessen Aufgabe es ist, alle Eisenteile auszuscheiden, zur Schleuder- und Mühle befördert, wo die Asbestfasern mit großer Geschwindigkeit und aller Gewalt durch einen Rost ge-

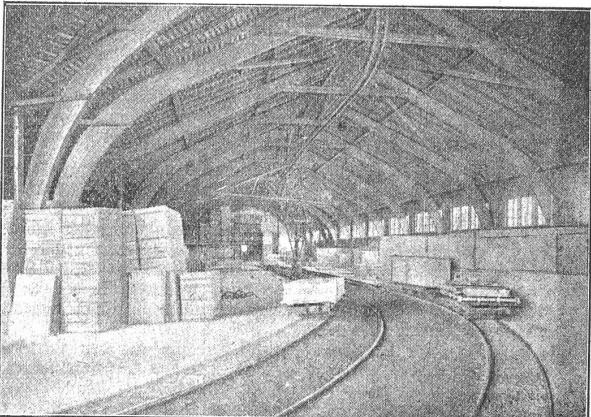


Abb. 7. Teil des Lagers (Heizerbinder-Konstruktion und durchs ganze Lager fahrbarer Belozipedkran).

tüchtig durchgerührt und eine allfällig gewünschte Farblösung zugesetzt. Jede Trogfüllung fasst $3,5 \text{ m}^3$. 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 Schöpfwerkes gehoben und über einen Verteiltrot an die Pappmaschine, die sie zu Platten verarbeitet, abgegeben wird. Zur Verdünnung des Breies lässt man dem Zuflusskanal beständig von der Pappmaschine zurückgepumptes Wasser zufüllen, das noch Teile von Zement und Asbestfasern enthält, die auf diese Weise wieder nutzbar gemacht werden.

Die Pappmaschine besteht aus zwei Tropen 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 hineinläuft, 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 erkönt 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 steinhart 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 Amtszeit 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 si den 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 Amtszeit wieder wählbar.“

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

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

bungslose 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 unsrern 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 neu gewählte Zentralvorstand wird diese Neuwahlen der ständigen Kommissionen vornehmen.

III. Anträge der Sektionen zu handen 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 Ablaufung der Jahresversammlung eingereicht werden müssen.

IV. Neuankündigungen von Verbänden.

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

Wir geben diese Aufnahmesgesuche 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 freundsgenössischem Gruß:

Für die Direktion:

Der Präsident: Dr. H. Tschumi.
Die Sekretäre: H. Galenzi, 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 Anmeldungsstage 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 ersucht nun in Verfolgung dieser Anregung um Beantwortung folgender Fragen:

1. Halten Sie eine Verlängerung der zurzeit 15 Jahre (vom Anmeldungsstag 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?

