

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 40 (1924)

**Heft:** 3

**Artikel:** Einiges über die Herstellung und Verwendung des Eternits [Schluss]

**Autor:** Hottinger, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581528>

### **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:** 15.03.2025

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

f) Einrichtungen und Mobiliar. Herstellung der für den Betrieb des Flugplatzes nötigen Einrichtungen, sowie Ausstattung der Werkstätten und Bureau.

g) Bauten für die Radiostation. An solchen sind vorgesehen: Die Fundamente für die Antenne, Erstellen der kleinen Gebäude für Sender- und Empfängerstation, sowie einfache Einfriedigung.

Die Gesamtkosten belaufen sich auf Fr. 192,000.— Davon entfallen auf:

a) Plananlage, Beganlagen, Einfriedigung und Humusbelag	Fr. 54,500.—
b) Bauliche Anlagen und Mobiliar	„ 110,000.—
c) Flugplatzgeräte und Bauleitung	„ 13,500.—
d) Nebenkosten der Radiostation	„ 14,000.—

Total Fr. 192,000.—

**Kirchenrenovation in Hüglingen (Aargau).** Die Kirchgemeindeversammlung beschloß mit großer Mehrheit die gründliche innere Renovation der Pfarrkirche. Die bisherigen Kosten belaufen sich auf zirka 90,000 Fr.

## Einiges über die Herstellung und Verwendung des Eternits.

Von M. Göttinger, Ingenieur, Zürich.

(Schluß.)

Die Weiterverarbeitung der getrockneten Platten erfolgt auf verschiedene Weise je nach dem gewünschten Endprodukt. Dazu dient eine mit Stanzpressen, Hobel-, Bohr-, Fräs-, Scher- und Bandschleifmaschinen ausgerüstete Werkstatt, die sog. Eternitschneiderei. Hier werden Tafelungen zugeschnitten und Fensterbänke abgehobelt. Dann wieder stellt ein Arbeiter Pflanzenkübel oder Balkonkästen, Ephekasten, Blumentische, Blumenbeeteinfassungen zc. her. Ein anderer hat Platten, die als Wandtafeln dienen sollen, in Arbeit. Außer nützlichen Haushaltsartikeln vom Schüttstein und Waschtrog bis zum Matengefähr werden auch den Gärtnern



Abb. 8. In Eternit erstelltes Wohnhaus.

und Landwirten dienende Produkte hergestellt, z. B. Gefäße für Seulingszucht, Schweinefäße zc. Den Hoteliers und Käsehändlern werden „mäuse- und ratten sichere“ Käsefäße geliefert; die elektrische Industrie verwendet Eternit-Isolierplatten für elektrische Öfen, Kabelassungen, Schalttafeln und Sicherungstafeln, auch werden elektrische Trockenapparate aus Eternit hergestellt.

Nicht alle Platten verlassen aber die Fabrik auf diese Weise. Der größte Teil des Eternits wird im Baugewerbe gebraucht und zwar als Bedachungsmaterial, weil es hier-

für verschiedene vorzügliche Eigenschaften aufweist, wie Leichtigkeit, Wasserundurchlässigkeit, große Widerstandsfähigkeit gegen Hitze, Kälte und Hagelschlag sowie, weil Eternitdächer bei richtiger Eindeckung auch sturmsticher sind. Ein Eternitdach wiegt nur zirka  $\frac{1}{3}$  so viel wie ein einfaches Ziegeldach. Die Dächer zahlreicher Wohnhäuser, Kirchen, Gartenhäuschen, Scheunen, Klubbhütten und Fabriken sind denn auch schon mit bestem Erfolge mit Eternit eingedeckt worden. Aber auch zu äußeren Wandverkleidungen, als Berrandung (Verbindelung) finden sie häufig Verwendung.

Zur Herstellung der hierfür geeigneten Eternitschiefer kommen die Platten auf eine zweite Schneidmaschine und werden hier in Stücke von  $60 \times 60$ ,  $40 \times 40$  oder  $30 \times 30$  cm zerlegt. Hierauf schichtet man sie auf einem kleinen Rollwagen zu einem hohen Stock auf, wobei zwischen je zwei Eternitplatten eine Stahlblechplatte zu liegen kommt. Diese Ladung wird unter einer hydraulischen Presse geschoben und einem Druck von 200 bis 400 Atm. ausgesetzt, wobei aus den Platten bedeutende Wassermengen herausquellen. Nach dem Pressen gelangt das Material in den sog. Abbinderaum, wo sich der chemische Prozeß des Abbindens, d. h. das Erhärten des Zementes vollzieht. Nach zwei Tagen verlassen die Schieferplatten auch diese Abteilung und kommen in die Zurüsterei, wo sie eventuell noch gebeizt werden und ganze Serien ein- und mehrteilige Stanzmaschinen in Reih und Glied aufgestellt sind, um die Löcher zu stanzen, die Ecken abzuschneiden zc., sodas die Dachdecker direkt die zur Verwendung brauchbaren Schiefer erhalten. Auf andern Maschinen werden schmale, längliche Platten für künftige Schuppenverkleidungen ausgestanzt usw.

Schließlich ist noch ein Wort zu sagen über die dritte Fabrikationsgruppe, die Wellplatten, zu deren Herstellung größere, aus der Pappmaschine hervorgegangene Platten durch komprimierte Luft auf gewellte Formen gepreßt und hierauf von der Schneidmaschine an den Rändern beschnitten werden. Dann lagert man sie zum Abbinden, ähnlich wie die Schiefer, worauf sie nach etwa vier Wochen zur Weitergabe an die Expedition bereit sind.

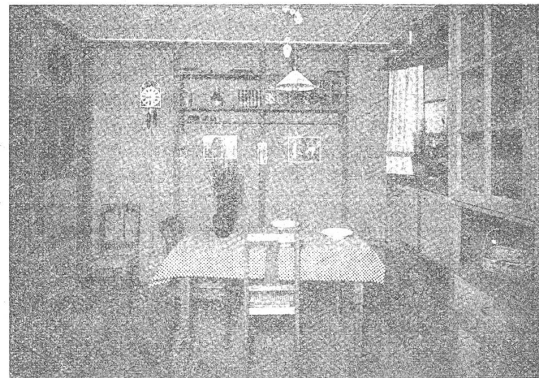


Abb. 9. Mit Eternit getäfertes Zimmer.

Im Gegensatz zum Schiefer sind die Platten hellgrau, weisen also die Naturfarbe des Eternites auf. Die Schiefer werden dagegen, den Wünschen des Heimatschutzes entsprechend, kupferbraun, violett, rot oder schwarz gefärbt.

Die Eternitwellplatten sind eine Neuschöpfung der Eternitwerke Niederurnen. Sie ersetzen an vielen Orten das Wellblech, zeichnen sich durch Wetterbeständigkeit aus und rosten nicht, weshalb sie namentlich in industriellen Gegenden, an Bahnhofshallen, Gasfabriken zc. gerne angewendet werden. Auch in den Tropen sollen sie großen Beifall finden, weil sie durch die Einwirkungen des Meer-

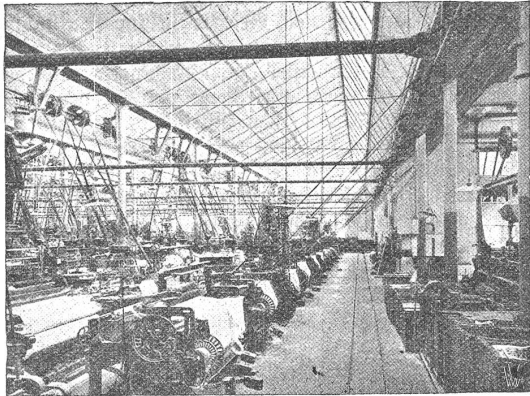


Abb. 10. Weberei mit Eternitdecke.

wassers nicht angegriffen werden. Bemerkenswert ist ferner ihre große Festigkeit.

Für Bauarbeiten kommen die Eternitplatten mit folgenden Abmessungen zur Verwendung:

Einsseitig glatt	{	1200 × 1200 mm	4—15 mm	dick
		1500 × 1200	"	4—15 " "
		2000 × 1200	"	4—15 " "
		2500 × 1200	"	4—25 " "
		3000 × 1200	"	4—15 " "
Beidseitig glatt	{	4000 × 1200	"	4—15 " "
		2500 × 1200	"	6—8 " "

(auf Wunsch auch dicker).

Aus diesen können kleinere Platten mit Leichtigkeit zugeschnitten werden. Das Zerteilen der 4—7 mm dicken Platten geschieht am einfachsten durch starkes Ritzen mit einer alten, spitz geschliffenen Sägefelle oder einer Reißahle und nachheriges Brechen über einer Tisch- oder Hobelbankkante. Platten von 8—25 mm Dicke werden von Hand oder mittels einer Holzkräse zersägt, die aber zum Schneiden von Eternit viel langsamer laufen muß als zum Zersägen von Holz. Ein Fräsenblatt von 300 mm Durchmesser soll beispielsweise nur 60—70 Umläufe pro Minute machen. Höhere Tourenzahlen haben eine größere Werkzeugabnutzung ohne Steigerung der Arbeitsleistung zur Folge.

Das Verputzen und Abrichten der geschnittenen Platten erfolgt, wenn überhaupt nötig, mit einer langen, flachen Holzraspel oder mit der Raubbank. Höbel mit aufrechtstehenden Zahnreihen und mit Eisensohlen eignen sich am besten dazu. Will man die Platten schleifen, so kann dies von Hand mit Glaspapier oder mit Stahlwolle geschehen. Nachher soll die so behandelte Fläche mit einem Lappen abgerieben werden.

Das Polieren erfolgt genau nach den auch für Holz gebräuchlichen Verfahren. Durch häufiges Abwaschen mit Seifenwasser werden geschliffene Eternitplatten glänzend wie polierter Marmor. Besonders bei Eternit-Tischplatten, Fensterstimsen etc. ist dieses Verfahren zu empfehlen.

Das Befestigen des Eternits geschieht durch nageln oder schrauben. Dünne Platten bis 6 mm lassen sich ohne Vorbohren nageln. Das Bohren erfolgt am besten mit dem Spiralbohrer und zum Versenken werden Versenkböhrer wie für Holz und Metall verwendet.

Bei gestemmen Arbeiten werden die Eternitfüllungen gleich wie Holzfüllungen in die Nuten gesteckt. Zum Leimen verfährt man ebenfalls wie beim Holz.

Über die Ausführung von Eternit-Schreiner- und Zimmerarbeiten enthält eine von den Eternitwerken zusammengestellte, reich illustrierte und gratis abgegebene Schrift genaue Angaben. Wir brauchen daher hier nicht darauf einzutreten. Dagegen geben wir als Anwendungs-

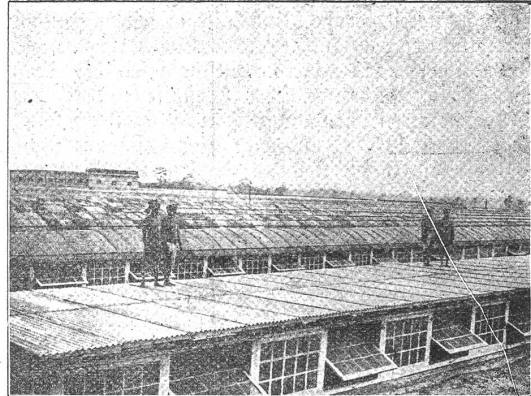


Abb. 11. Eternit-Wellplatten als Bedachungsmaterial in den Tropen.]

beispiele von Eternit in der Baubranche noch die Abbildungen 8 bis 11 wieder. Selbstverständlich ist auch für die Fabrikbauten der Eternitwerke A.-G., Niederurnen Eternit in weitgehendstem Maße verwendet worden, wofür die Abbildungen 2 bis 4, sowie 6 und 7 Zeugnis ablegen.

In der Eternit A.-G. Niederurnen wird Tag und Nacht gearbeitet, damit kein Material durch Erhärten verloren geht und können auf die geschilderte Weise bis zu 10,000 m<sup>2</sup> Eternit in 24 Stunden fabriziert werden, wozu rund 60,000 kg Zement erforderlich sind. Die Arbeiterzahl für diese Produktion beträgt 200—300 Mann.

## Metallzement.

(Eingesandt.)

Die Firma Fenner & Co., Dübendorf-Zürich bringt einen Metallzement in den Handel, welcher im Baugewerbe von wirtschaftlicher Bedeutung ist.

Neben seiner Eigenschaft als vollständig säurebeständige Masse ist der Metallzement ein Konkurrenzprodukt von Blei, Schwefel und dergleichen, hat aber den Vorteil seiner sofortigen Erhärtung, wodurch enorme Arbeitszeit eingespart wird. Ferner spielt das spezifische Gewicht eine große Rolle. Was 50 kg Blei erfordert, kann mit nur 10 kg Metallzement ausgeführt werden. Während Blei ein spezifisches Gewicht von 11,25 aufweist, hat der Metallzement ein solches von nur 1,95. Also 6 mal geringer, daher 6 mal ausgiebiger, rationeller und billiger.

Die Verwendungsmöglichkeiten sind sozusagen unbeschränkt, da Metallzement alles bindet, sei es Stein, Holz, Eisen, Glas etc. Innert 10 Minuten ist er komplett hart, sodaß die größte Maschine nach dieser Zeit in Betrieb gesetzt werden kann. Für Gittermasten, Geländerpfosten wird ein Verstemmen nicht mehr nötig. Hitze, Kälte oder Nässe, überhaupt sämtliche Witterungseinflüsse vermögen keinen Einfluß auszuüben. Ein Schwinden der Masse ist nicht vorhanden, ebensowenig ein Angreifen der eingegossenen Bestandteile. Auch zum Eingießen von Isolatorstützen in die Isolatoren ist der Metallzement infolge seiner raschen Arbeitsmöglichkeit und Haltbarkeit sehr beliebt.

Als das beste säurebeständige Produkt kann heute der Metallzement registriert werden. Kalte wie heiße Säuren, Laugen, Salzwasser etc. greifen ihn nicht an. Dank unserer neuen Apparatur (Zerstäuberpistole System Schori, patentamtlich geschützt) ist es uns möglich, einen kontinuierlichen Auftrag zu erlangen.