Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 55 (1962)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Asbestzement "Eternit" : ein moderner Baustoff

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

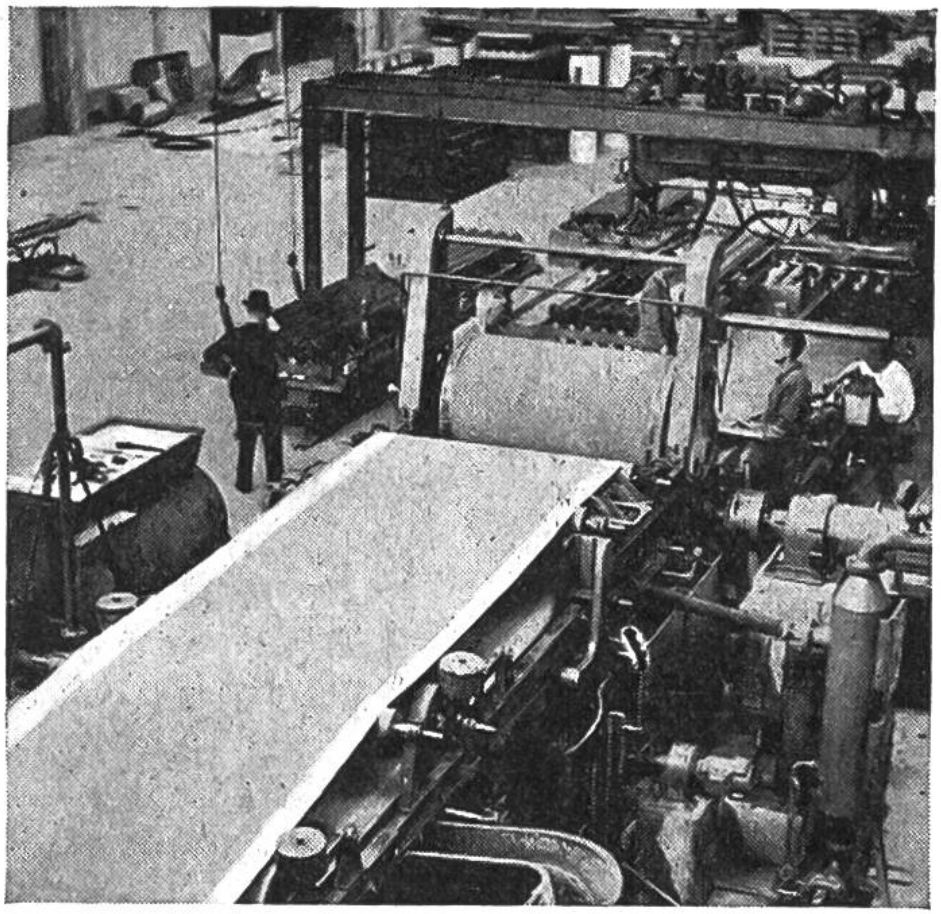
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans 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: 01.07.2025

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

Kaum ein anderes Asbestzement-Produkt hat den Markennamen «Eternit» so bekannt gemacht wie das überall beliebte Blumenkistchen.

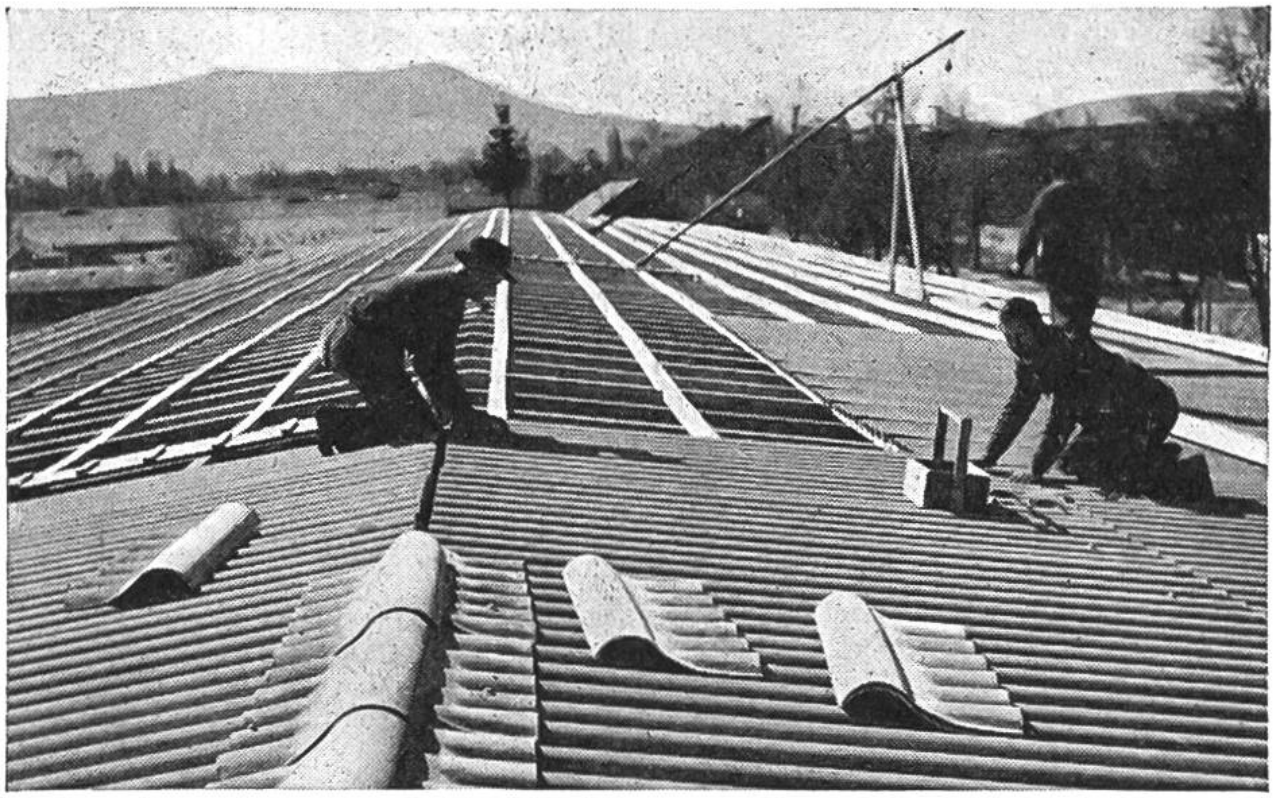


Ein endloses Filzband trägt den hauchdünnen Asbestzement-Flor zur Formatwalze der Plattenmaschine, wo er aufgerollt wird, bis die gewünschte Plattendicke erreicht ist.

ASBESTZEMENT «ETERNIT» – EIN MODERNER BAUSTOFF

In Niederurnen im Kanton Glarus stehen die Fabrikanlagen der Eternit AG. Dort wird der Baustoff Asbestzement hergestellt, der seit fast sechzig Jahren unter dem Markennamen «Eternit» in der ganzen Schweiz bekannt ist.

Drei Stoffe sind zur Fabrikation von Asbestzement notwendig: Asbest, Zement und Wasser. Bei dem für die Herstellung von Asbestzement gemeinhin verwendeten Chrysotil-Asbest handelt es sich um ein im Eruptivgestein nachweisbares Mineral, das Olivin. Durch vulkanische Hitze und Druck der Erdrinde entstand im Laufe von Jahrmillionen das Muttergestein des Asbestes, der Serpentin, in dessen Klüften Asbest als seidige Faserbündel aus wässeriger Lösung auskristallisierte. Bereits den Kulturvölkern der Antike war der Asbest bekannt; vom griechischen «asbestos» – was soviel wie «unverbrennbar» heisst – kommt



Die «Well-Eternit»-Platte findet Verwendung für Dächer und Fassaden von Industriebauten, Hallen und modernen Scheunen, aber auch bei Wohnhäusern und Schulbauten.

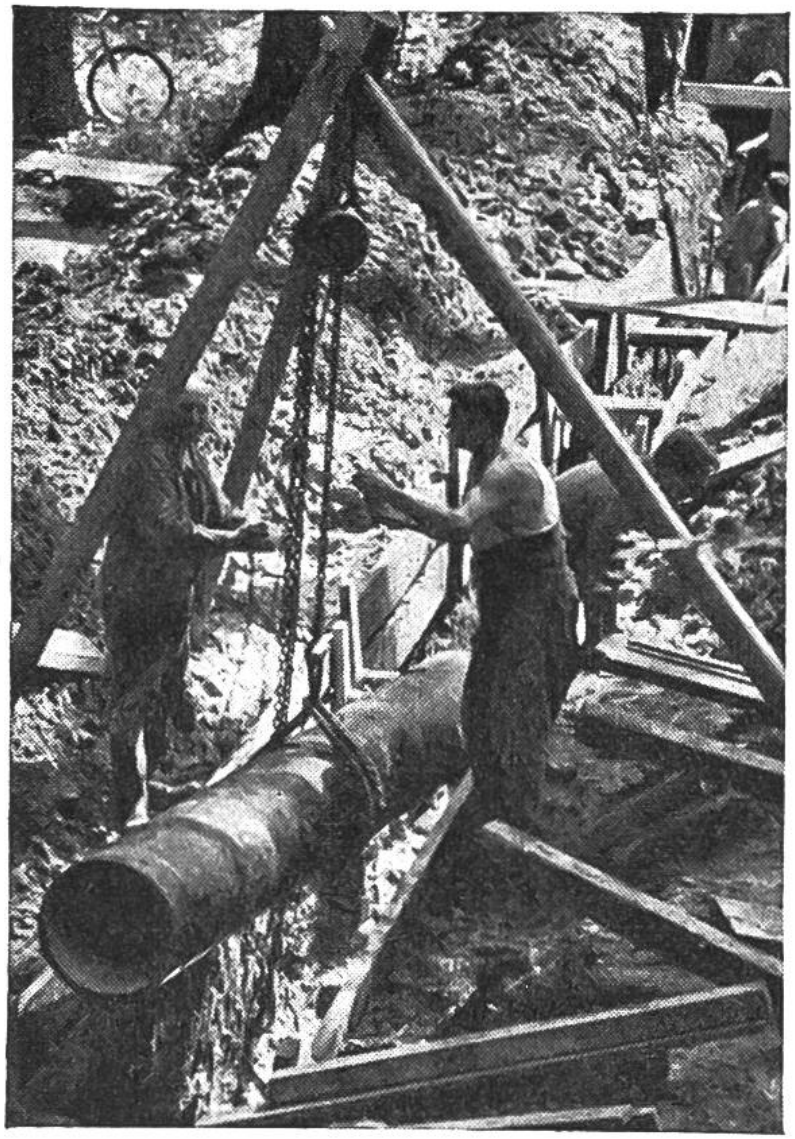
auch der Name. Doch ist diese charakteristische Unbrennbarkeit nicht die einzige vorzügliche Eigenschaft des Minerals. Asbest kristallisiert in Nadelform und lässt sich in unendlich viele Einzelfasern aufteilen. Die feinsten bis heute isolierten Fasern messen 0,00075 mm und zeigen sich unter dem Mikroskop immer noch als weiter teilbare Faserbündel. Bemerkenswert ist auch die Zugfestigkeit von Asbest, welche derjenigen von Stahl gleichkommt. Dazu besitzt Asbest ein sehr geringes Eigengewicht, grosse Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse und ein gutes thermisches und akustisches Isolationsvermögen.

Diese Eigenschaften des Asbestes imponierten auch dem österreichischen Ingenieur Ludwig Hatschek, der sich seit 1893 in seiner Fabrik in Vöcklabruck (Oberösterreich) mit dem Versuch befasste, durch Zusammensetzung von Asbest mit einem zweiten Bestandteil ein leichtes, aber steinhartes und widerstandsfähiges Bedachungsmaterial zu schaffen. Nach jahrelangen Versuchen kam Ludwig Hatschek auf die Idee, Asbest mit einem hydraulischen Bindemittel, mit Portlandzement, zu kombinieren. Die prak-

Für Dächer und Fassaden leisten die «Eternit»-Schiefer als wetterfeste Schutzhaut gute Dienste und bewähren sich auch bei der Renovation alter Bauwerke vorzüglich.

tische Erfahrung lehrte dann, dass dem Gemisch von Asbest und Zement sehr viel Wasser beigegeben werden muss. Asbestfasern und Zementkörner schwimmen im Wasser, und da zeigte sich eine neue, bis dahin kaum beachtete Eigenschaft der Asbestfaser: bei grosser Verdünnung mit Wasser lagert sich das feine Zementkorn reichlich an die Faser an. Ludwig Hatschek meldete das Verfahren zur Herstellung von Asbestzement 1900 zum Patent an. Dem neuen Werkstoff gab er den Namen «Eternit» wegen der praktisch unbegrenzten Haltbarkeit und Lebensdauer der Platten in Anlehnung an das lateinische «aeternum» – was «ewig» bedeutet.

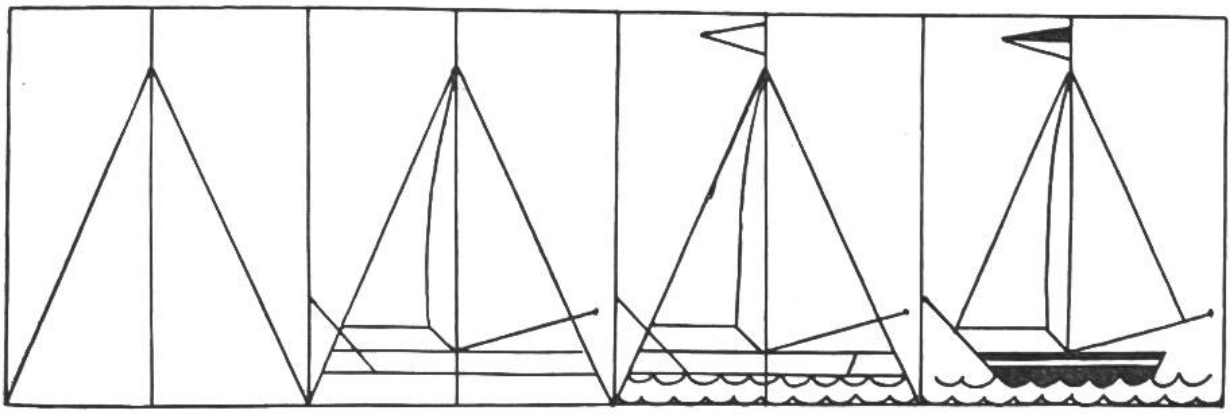
Das Verfahren von Ludwig Hatschek wurde 1903 von den in Niederurnen gegründeten Schweizerischen Eternitwerken übernommen, die sich in einer stillgelegten Baumwolldruckerei installierten und dort mit einer Belegschaft von zehn Mann den Betrieb aufnahmen. Heute sind in den Werken der Eternit AG in Niederurnen, in der neuen Zweigfabrik Payerne im Waadtland



Bei der Wasserversorgung hat sich das «Eternit»-Druckrohr in wenigen Jahren erfolgreich durchgesetzt, weil es leicht, widerstandsfähig und einfach zu verlegen ist.

und in den verschiedenen Depots in der Schweiz über achthundert Arbeiter und Angestellte beschäftigt.
Im Prinzip ist die Herstellung von Asbestzement «Eternit» genau gleich geblieben, wie sie von Ludwig Hatschek in Vöcklabruck erfunden und erprobt worden ist.
Die in Säcken ins Werk transportierten, noch stark gebündelten Fasern des Rohasbestes werden im «Kollergang» weiter aufgeschlossen. Der «Holländer» besorgt das Mischen von Asbest mit Zement und kalkgesättigtem Wasser. Im Fertigprodukt erfüllen die Asbestfasern die gleiche Funktion, welche die Armatur im Eisenbeton hat.
Der gut vermengte Asbestzement-Brei fliesst aus dem «Holländer» in die Rührbütte, wird durch schraubenförmige Rührarme am Absetzen verhindert und durch ein Schöpfrad in die Plattenmaschine befördert. Rundsiebe fischen die Asbestfasern und die

von diesen getragenen Zementkörner aus dem dünnflüssigen Brei und geben sie in Form eines feinen Flors von etwa 0,3 mm Dicke auf ein endloses Filzband ab.
Der auf dem Filz liegende Asbestzement-Flor wird von der Formatwalze aufgenommen und aufgerollt, bis die gewünschte Dicke erreicht ist. Mit einem Holzmesser schneidet der Maschinenmeister den weichen Asbestzement-Mantel auf und trennt ihn von der Walze. Die Platte kann nun auf das gewünschte Format gestanzt und gepresst oder zugeschnitten auf Modellen zu allen erdenklichen Stücken geformt werden. Die erstarrten Platten, Wellplatten, gepressten Schiefer und Formstücke lässt man vier bis fünf Wochen abbinden.
Bei der Herstellung von «Eternit»-Rohren wird der dünne Asbestzement-Flor auf der Stoffbahn direkt auf einen Kern mit entsprechendem Durchmesser gepresst und aufgerollt. Nach dem Erhärten wird der Kern aus dem nahtlosen «Eternit»-Rohr herausgezogen.
Ursprünglich hatte Ludwig Hatschek nur an die Herstellung von Dachplatten gedacht; im Laufe eines halben Jahrhunderts aber sind immer neue Möglichkeiten für die Verwendung des Werkstoffes Asbestzement erschlossen worden: heute gibt es «Eternit»-Platten für Dächer und Fassaden in verschiedenen Farben, Ventilationskanäle, Installationsrohre, Druckrohre, Kabelträger, Gartenhocker, Pflanzenbehälter und verschiedenste Spezialformstücke aus Asbestzement. Dem modernen Ideen aufgeschlossenen Architekten bietet Asbestzement «Eternit» viele Möglichkeiten zu wirkungsvoller, schöner Gestaltung von Wohnbauten, Kirchen, Schulen sowie Bauten des Verkehrs und der Industrie.



Rasch den Zeichenstift gespitzt, ein Segelboot durchs Wasser flitzt!