Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 68 (2006)

Heft: 5

Artikel: Die Herstellung von Faserzement (Eternit)

Autor: Götz, Michael

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1080707

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: 22.11.2025

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



Walzen bauen die Eternitplatten Schicht um Schicht auf.

Die Herstellung von Faserzement (Eternit®)

Zu Beginn ist alles flüssig. Daraus entstehen wetterbeständige Platten für Dächer und Fassaden. Ein Blick hinter die Kulissen der Eternit AG.

Text und Bilder Michael Götz*

Wer kennt sie nicht, die Eternitplatten? Ihr Name ist vom lateinischen «eternum» – ewig abgeleitet. Ob sie auch wirklich ewig halten? «Ja, fast», sagt Willy Fankhauser von der Eternit AG. Die Firma hatte die Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauen, ALB Schweiz, zu einer Werkbesichtigung nach Niederurnen im Kanton Glarus eingeladen. Das Material sei eigentlich unverwüstlich, aber die Lebensdauer der Platte hänge von der Belastung ab. Viele mit Eternit eingedeckte Dächer werden aus ästhetischen Gründen oft früher abgedeckt als notwendig.

* Autor: Michael Götz (Dr. Ing. Agr.) LBB-Landw. Bauberatung-GmbH Säntisstrasse 2a, 9034 Eggersriet Tel. 071 877 22 29

Auf das Know-how kommt es an

In der Schweiz werden Eternitplatten in Niederurnen und in Payerne (VD) hergestellt. Dazu braucht es mengenmässig vor allem Zement (40%), Kalksteinmehl oder andere Zusatzstoffe (11%), Wasser (12%) und eine Menge Luft. Das Wichtigste ist jedoch die Armierungsfaser. Sie hat prozentual zwar nur einen geringen Anteil, entscheidet jedoch über die Stabilität der Platte. Während früher Asbest verwendet wurde, sind es heute Fasern, wie man sie auch in der Textilindustrie verwendet. In der Chemie spricht man von Polyvinylalkoholen. Walzen tragen im «Hatschek»-Prozess die Mischung Schicht für Schicht zu einer Platte auf. Zu Beginn gleicht die Platte einem nassen Karton, der sich formen lässt. Bei der Trocknung verfestigt sich der Zement und wirkt danach wie Leim. Mitentscheidend für die Langlebigkeit des Produktes ist die Feinverteilung der Luft in der Masse. Je gleichmässiger die Luft verteilt ist, desto weniger frostempfindlich ist nachher die Platte.

Eternit ist der Markenname eines Produktes mit gleichem Herstellungsverfahren. Doch der Eternit, der im Ausland hergestellt werde, sei nicht unbedingt derselbe wie derjenige aus der Schweiz. Da gebe es kleine, aber wichtige Unterschiede, betont Fankhauser. Bei der Qualität komme es stark auf das Knowhow der Firma, die Qualität der Ausgangsprodukte – Zement ist nicht gleich Zement – an und wie die Firma auf die speziellen Anforderungen des Endproduktes eingehe.

Hoftechnik

Eternit bietet viele Vorteile

Eternitplatten dienen sowohl als Dachabdeckung als auch als Fassadenschutz. Es gibt sie in ganz verschiedenen Formen und Farben. Bei der jüngsten Generation, der so genannten «Carat»- Reihe wird die Farbe nicht aufgetragen, sondern in das Material eingelassen. Man spricht von «durchfärben». Schneidet man die Platten, dann haben die Kanten dieselbe Farbe wie die Oberfläche. Eternit ist zwar etwas teurer als eine einfache Blechverkleidung, aber es hat viele Vorteile. In einem Offenstall mit nicht isoliertem Dach kommt es bei Eternitplatten zu weniger Kondenswasser als bei Blech. Eternit kann nämlich Wasser aufnehmen und wieder abgeben. Das Material erhitzt sich weniger an der Sonne als Blech und ist schalldämmend. Eternit wird vor allem in landschaftlich sensiblen Gebieten bevorzugt, da es nicht glänzt und nicht von weitem auffällt. Von der Musterung und Farbe her lässt es sich gut der Landschaft anpassen. Von weitem ist zum Beispiel oft kein Unterschied zu natürlichem Schiefer erkennbar. Ein Nachteil von Eternitplatten war lange Zeit, dass sie sich, abgesehen von Wellplatten, nur für relativ steile Dächer eigneten. War das Dach zu flach, dann konnte wegen der Kapillarwirkung an den Auflagestellen Wasser eindringen. Durch entsprechende Modifizierungen, zum Beispiel beim neuen Produkt «Structa casa», liess sich die Kapillarwirkung brechen. Feste Verankerungen machen das Dach sturmsicher. Und doch ist das Auswechseln von Platten in der Mitte des Daches heute kein Problem mehr, denn neue Platten müssen nicht mehr genagelt oder geschraubt werden, sondern werden mittels Haken befestigt, die sich im Bedarfsfall mit einem Nageleisen leicht umbiegen lassen.

wahrscheinlich nicht mehr», sagt Willy Fankhauser. Es dauerte einige Zeit, bis ein Ersatz für Asbest gefunden wurde. Doch seit dem Jahre 1990 führt die Eternit AG in Niederurnen keine asbesthaltigen Produkte mehr. Von den Platten selbst geht gesundheitlich keine Schädigung aus, solange sie nicht zersägt oder anderweitig bearbeitet werden. Gefährlich ist nur der feine Staub, der dabei entsteht und sich in den Lungenkapillaren einlagern und zu Erkrankungen führen kann. Dass Eternit vielleicht nicht ewig, aber lange haltbar ist, beweisen die noch gut erhaltenen, über 50 Jahre alten Wellplattenfassaden des Verwaltungsgebäudes der Eternit AG.

Asbest ist out

Der Name «Eternit» ist mit dem Begriff «Asbest» und seiner gesundheitsschädigenden Wirkung verbunden. «Hätten wir nicht schon im Jahre 1976 beschlossen, Asbest als Armierungsfaser zu ersetzen, gäbe es unsere Firma heute

Textilfasern haben die Asbestfaser als «Armierungsmaterial» abgelöst.



Mittels eines Nageleisens lassen sich Platten auch in der Dachmitte leicht lösen.





Innovations-Wettbewerb



Patronat Schweizerischer Bauernverband



Ihre Innovation ist bares Geld wert! Bewerben Sie sich bis zum 30. Juni 2006. Preissumme total: 50 000 Franken.

Fordern Sie jetzt die Info- und Teilnahmedokumentation an:

emmental versicherung Emmentalstrasse 23 3510 Konolfingen Tel. 031 790 31 11 Fax 031 790 31 00 www.emmental-versicherung.ch

emmentai

versicherung

Schweizer Bauer

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

Kluge Köpfe tanken **Motorex Aspen!**



Motorex-Aspen-Spezialbenzin für 4-Takt- und 2-Takt-Motoren mit 2 % beigemischtem synthetischem Schmierstoff setzen sich europaweit und auch in der Schweiz stark durch. Mittels einer aufwändigen Raffinierung wird Aspen aus Rohöl gewonnen und ist weitgehend frei von Benzol, Aromaten und natürlich auch von Schwefel (Aspen ist giftklassefrei. Standardbenzine werden in die Giftklasse 5 eingestuft!).

Bedenkt man, dass bei 2-Takt-Motorgeräten unter Verwendung von herkömmlichem Benzin rund 1/3 des verbrauchten Treibstoffes als unverbrannte Kohlenwasserstoffe direkt in das Umfeld und somit in die Atemluft des Arbeiters gelangt, liegt die Verwendung von Aspen auf der Hand. Zudem kann es problemlos bis zu zwei Jahre gelagert werden und verursacht keine Ablagerungen in Motor sowie Auspuff.

Die Vorteile im Überblick:

- Giftklassefrei
- Frei von Blei, Benzol und gefährlichen Benzindämpfen
- Bessere Leistung bei geringerem Verbrauch
- Erhöhte Lebensdauer
- Problemios mehrere Jahre lagerfähig



Bucher AG Langenthal Motorex-Schmiertechnik Bern-Zürich-Strasse 31 4901 Langenthal Tel. 062 919 75 75 Fax 062 919 75 95 www.motorex.com