

Geschlossener Stoffkreislauf

Autor(en): **Fetz, Linus B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **116 (1998)**

Heft 13

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79474>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Kosten des 100% Recyclings*	250	Fr./t
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückgabe bei der Eternit AG in Niederurnen ▪ Brechen in Stücke von 5-10 cm ▪ Transport zur Zementfabrik und Aufgabe in den Brennofen 		
Kosten für die konventionelle Entsorgung*	50	Fr./m³
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbereitung von Mischabbruch oder Deponiekosten (Zuzüglich der Transportkosten vom Rückbaubjekt zur Eternit, zur Mischabbruch-Aufbereitung oder zur Deponie.) 		

2

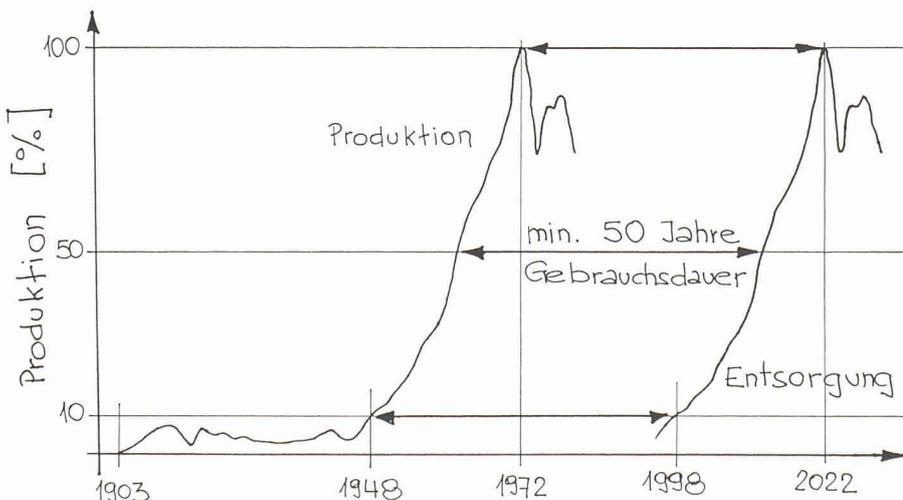
Was kostet der geschlossene Kreislauf?

	Mischabbruch oder Deponie	100 % Recycling
Sauber palettiert * (= min. Vol) 1,5 m ³ ~ 2,5 t Kostenverhältnis:	75 Fr. 1 zu	625 Fr. 8
In «Kraut und Rüben»-Mulde * 3 m ³ ~ 2,5 t Kostenverhältnis:	150 Fr. 1 zu	625 Fr. 4

* 100 m² Dachziegel (Doppeldeckung) oder 150 m² Well- oder grossformatige Platten

3

Kostenvergleich 100% Recycling oder Entsorgung



4

Was je produziert wurde, muss auch wieder entsorgt werden. In den nächsten Jahrzehnten fällt genügend Material an, um im geschlossenen Kreislauf wieder neue Produkte herzustellen.

lagen erstellt werden, die kostengünstiger arbeiten. Mit zunehmendem Auffüllgrad der Deponien und zunehmenden Deponien an aufbereiteten mineralischen Baustoffen bei geringerem Bauvolumen werden sich die Kostenverhältnisse nach Bild 3 weiter annähern.

Die Verfügbarkeit des vorgestellten Verfahrens ist solange gewährleistet, als Zement als Baustoff verwendet wird. Dieses Verfahren muss im Bereich der Logistik weiter verbessert werden. Sammelstellen, speziell für noch asbesthaltige Produkte, müssen an geeigneten Standorten eingerichtet und die Transportwege durch Sammeltransporte auf Strasse und Schiene minimiert werden.

Adresse des Verfassers:

Linus B. Fetz, Bauing. ETH/SIA, Leiter Öffentlichkeitsarbeit und Umwelt, Eternit AG, 8867 Niederurnen

Literatur

¹Interdepartmentaler Ausschuss Rio (IDARio): Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz, Stand der Realisierung. Buwal, Bern 1997.

²Binz, Armin: Baustoffökologie, Versuch einer Standortbestimmung. In: Schweizer Ingenieur und Architekt (SI+A), Nr. 47, 17. November 1994.

³Tamas, F.D., Amrich, L.: Disposal of Asbestos Waste in the Cement Industry. In: Int. Cement Review, August 1991. Sowie Ambrosius, S., Gundlach, H., Kieser, J.: Thermische Verwertung von zementgebundenen Asbestzementprodukten in Zementöfen. In: ZKG International, 19. Jhg., Nr. 8/1996. Wie auch Cassar, L., Guerrini G.L., Gilioli, C.: Thermal Disposal of Asbestos-Cement and Reutilisation in Cement Industry.

Vgl. generell: Schmidbeiny, St., mit dem Business Council for Sustainable Development: Kurswechsel, Globale unternehmerische Perspektive für Entwicklung und Umwelt. München 1992. Und IP-Bau, Bundesamt für Konjunkturfragen: Recycling, Verwertung und Behandlung von Bauabfällen. Bern 1991. Sowie Technische Verordnung über Abfälle (TVA), SR 814.015, vom 10. Dezember 1990. Oder Buwal: Abfall, Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle. Bern 1997.

Wettbewerbe

Veranstalter	Objekte PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb PQ: Präqualifikation	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug/An- meldung)	SI+A Heft
Landeshauptstadt Linz A - neu	Donaumuseum Linz, Neue Galerie (IW)	Europa. Anfragen: Magistrat der Landeshauptstadt Linz, Hauptstrasse 1-5, A-4041 Linz, Tel. 0043/732 70 70 35 10, Fax 0043/723 70 70 34 72. Vgl: http://www.sia.ch	16. Juni 98 (16. April 98)	
University Consortium of Mantua and University Politecnico Milan (campus Mantua) - new	«Dei Mulini» Bridge, Mantua	Open competition. Information: Segreteria Generale del Concorso «Entrando a Mantova» at Comune di Mantova, Circonscrizione 1, Via Monteverdi 3, I-46100 Mantova. Tel. 0039/376 32 50 69 (10-12 a.m.), Fax 0039/376 36 83 96, e-mail inarchmn@tin.it	June 15, 98 (March 31, 98)	