

Eine Welt in Zement

Autor(en): **E.R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **45 (1970)**

Heft 5

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-103927>

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.

Eine Welt in Zement

Zement als Element des Aufbaus hat das Gesicht unserer heutigen Zivilisation mitgeprägt. Wie sähen unsere Häuser, Fabriken, Brücken und anderen Bauwerke aus, ohne die Möglichkeit, Zement zu ihrer Konstruktion zu verwenden! Vieles wäre ohne dieses Bindemittel gar nicht denkbar.

Die Kenntnis von zementartigen Mörteln geht in der Geschichte der Menschheit weit zurück. Zum Teil schon zur Zeit der Römer war bekannt, dass weicher vulkanischer Tuff vom südwestlichen Abhang der Apenninen oder der Trass (Duckstein) aus dem Brohltal am Rhein, der Santorin von den Inseln Santorin und Theresia sowie einige andere Mineralien, fein pulverisiert, mit Kalk und Wasser gemischt, einen brauchbaren Mörtel für Bauzwecke ergeben. Diese Bindemittel würden unseren Ansprüchen in der Bautechnik aber bei weitem nicht mehr genügen. Was man heute verlangt, ist ein Material, das die Fähigkeit hat, nach dem Zugeben von Wasser in kurzer Zeit zu einer steinharten Masse zu werden, welche auch in feuchter Luft und unter Wasser seine ganze Härte behält.

Diese besonderen Eigenschaften beobachtete erstmals Smeaton im Jahre 1759 bei einem Mörtel aus gebranntem tonhaltigem Kalk. Auf diese Entdeckung gestützt, wurde etwas später der Romanzement erfunden, der schon weite Verbreitung fand. Aber erst 1824 gelang es Aspdin in Leeds (Grafschaft Portland), den sogenannten Portlandzement, den wir noch heute, allerdings in mehrfach verbesserter Form verwenden, herzustellen.

Die Fabrikation ist an die Fundstätten der Rohstoffe Kalkstein, Mergel und Ton gebunden. Nebst Kohle werden

diese Mineralien in grossen Mengen gebraucht. Erschwerend bei der Herstellung des Portlandzements ist der Faktor, dass ein Gestein von genau 78 Prozent Kalkgehalt erforderlich ist, um ein gutes Resultat zu erhalten. Und da in der Natur eine solche Zusammensetzung selten zu finden ist, wird mit Mergel oder Ton der Kalkgehalt des Gesteins auf das erforderliche Niveau gebracht. Dies bedingt zum Gelingen eine sehr innige Vermischung der Mineralien, die man durch Feinmahlen, meist unter Verwendung von etwas Wasser, und Mischen mit Pressluft erreicht. Der so vorbereitete Gesteinschlamm wird einem rohrförmigen, in Schräglage montierten drehbaren Ofen, dem sogenannten «Drachen», von oben zugeführt. Vom untern Ende her lodert eine gewaltige Kohlenstaubflamme durch den oft 80 Meter langen Drehrohrofen. Dem durchfliessenden Material wird durch die grosse Hitze zuerst das Wasser entzogen, und bei einer Temperatur von 1400 bis 1450 Grad entsteht die Sinterung, das heisst der Stein wird geschmolzen und innerlich gewandelt. Als schwarzbraune Körner, vom Fachmann Portlandklinker genannt, verlässt das Material den Brennofen. Ein solcher «Drache» frisst täglich seine sechs bis sieben Waggons Kohle.

Das gebrannte Rohprodukt muss nun noch fein gemahlen und mit 4 Prozent Gips gemischt werden, was in speziellen Kugelmühlen geschieht, die Klinker und Gips auf Partikelchen von 8000stel Millimeter Durchmesser zerreiben. Nach dieser Prozedur ist der Portlandzement gebrauchsfertig und gelangt, in den bekannten Papiersäcken verpackt, zum Versand.

Wie bedeutend die Zementfabrikation ist, ergibt sich daraus, dass beinahe jeder zehnte Schweizer oder in der Schweiz lebende Ausländer durch das Baugewerbe direkt oder indirekt von ihm «lebt».

E. R.

TORO



auch mit dem praktischen Elektro-Starter

erleichtert die Rasenpflege

TORO-Motorrasenmäher bieten Ihnen besondere Vorteile:

- Müheloses Starten mit dem Zündungs-Schlüssel oder mit dem Fingertip-Starter
- Leistungsstarker Motor, darum lange Gebrauchsdauer
- Windkanalgehäuse garantiert lockeren Grasauswurf
- Ideale Grasfangvorrichtung, die sich im Herbst auch zum Laubsammeln eignet
- Zuverlässigen Kundendienst

Weitere wichtige Vorzüge finden Sie in unseren Prospekten, die wir Ihnen gerne zustellen. Noch besser überzeugt Sie eine unverbindliche Vorführung. Bitte berichten Sie uns, wir stehen gerne zu Ihrer Verfügung.

ALTORFER SAMEN AG
8047 Zürich Fellenbergstr.276 Tel.545757