Praktische Betonprüfung

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **50-51 (1982-1983)**

Heft 18

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-153661

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

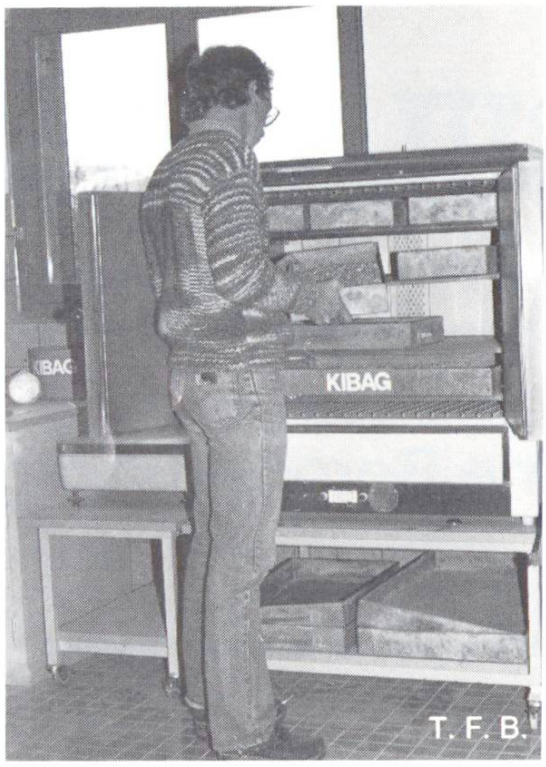
CEMENTBULLETIN

JUNI 1983 JAHRGANG 51 NUMMER 18

Praktische Betonprüfung

Bilderbericht über die Einrichtungen und Tätigkeiten eines Beton-Prüflabors

Die Betonwerke sind gehalten, die Güte ihrer Betonlieferungen zu überwachen. Die SIA-Norm Nr. 162 gibt die Grundlagen dazu.
Wenn ein Kunde einen Beton gemäss diesen Normen bestellt, so darf er die entsprechend festgelegte minimale Qualität erwarten.
Viele Transportbetonwerke lassen die verschiedenen Qualitätskontrollen durch aussenstehende anerkannte Prüfstellen ausführen, doch einige führen die Überwachung mit eigenen Mitteln durch. Die folgenden Bilder zeigen die Einrichtungen und die Arbeit in einem solchen Betriebslabor.
Die zahlreichen Prüfungen erfassen die Zuschlagstoffe mit der Schüttdichte, der Siebanalyse und dem Gehalt an Verunreinigungen und Feinstoffen, den Frischbeton mit der Rohdichte, dem Verdichtungsmass, dem Ausbreitmass und dem Luftporengehalt sowie den Festbeton mit Rohdichte und Würfeldruckfestigkeit. Mit diesen Daten hat man die Betonqualität schon sicher im Griff. Im besonderen ist man, angesichts der Grosszahl von Festigkeitsprüfungen, in der Lage, Voraussagen über die mittlere Würfeldruckfestigkeit zu machen und den Nennwert der Würfeldruckfestigkeit genau anzugeben, was zwar von den Normen gefordert wird, meistens aber nicht gewährleistet werden kann.
Neben den gebräuchlichen Materialprüfungen, die sich täglich wiederholen, können im Labor auch gezielte Versuche und Testreihen ausgeführt werden. Damit entwickelt und erprobt man spezielle Betonmischungen aller Art zur Befriedigung von Kundenwünschen oder zur allgemeinen Bereicherung des Angebotes. Der «Beton nach Mass», sei er bezüglich besonderer Materialien, Verfahren oder Eigenschaften, wird damit möglich (vergleiche «CB» Nr. 18/1969, Nr.14 und 21/1975).



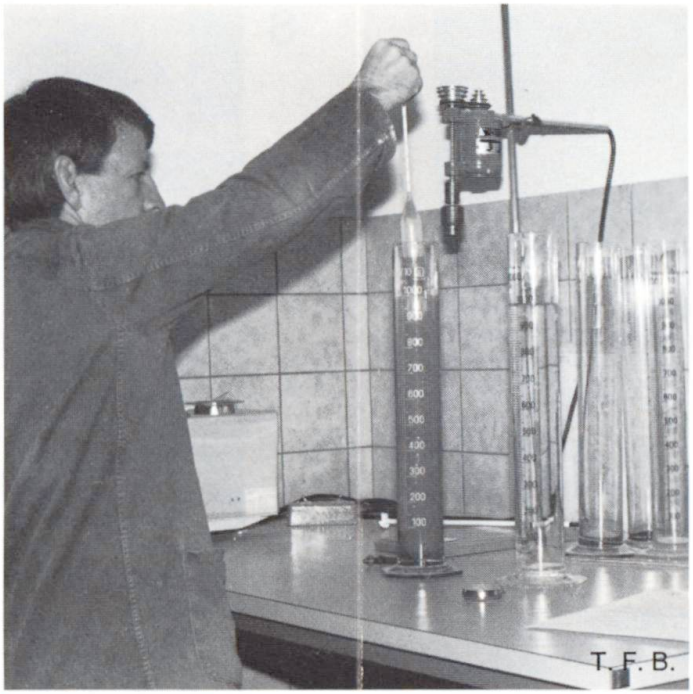
Trocknen von Zuschlagsproben vor dem Aussieben

Grosser und kleiner Siebsatz auf Vibrationsgestellen

Einwägen einer Zuschlagsprobe

Auswägen einer Siebfraktion

Bestimmung der Schüttdichte einer Zuschlagsprobe



Schlämmanalyse zur Bestimmung von mehlfeinen Anteilen

Laborsilo für Zuschlagsmaterial und Waage für Probemischungen

Verdichtungsmass: Füllen des Normalbehälters

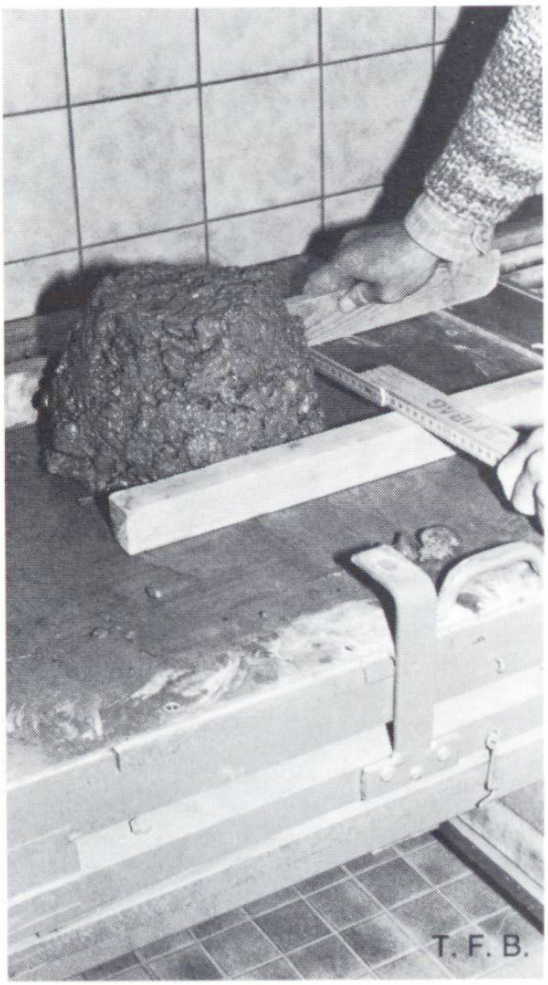
Verdichtungsmass: Abziehen des gefüllten Behälters

Verdichtungsmass: Verdichten der Probe

Verdichtungsmass: Messen der Absenkung

Bestimmung der Frischbeton-Rohdichte

Ausbreitmass: Füllen des Konus



Ausbreitmass: Messen der Ausbreitung

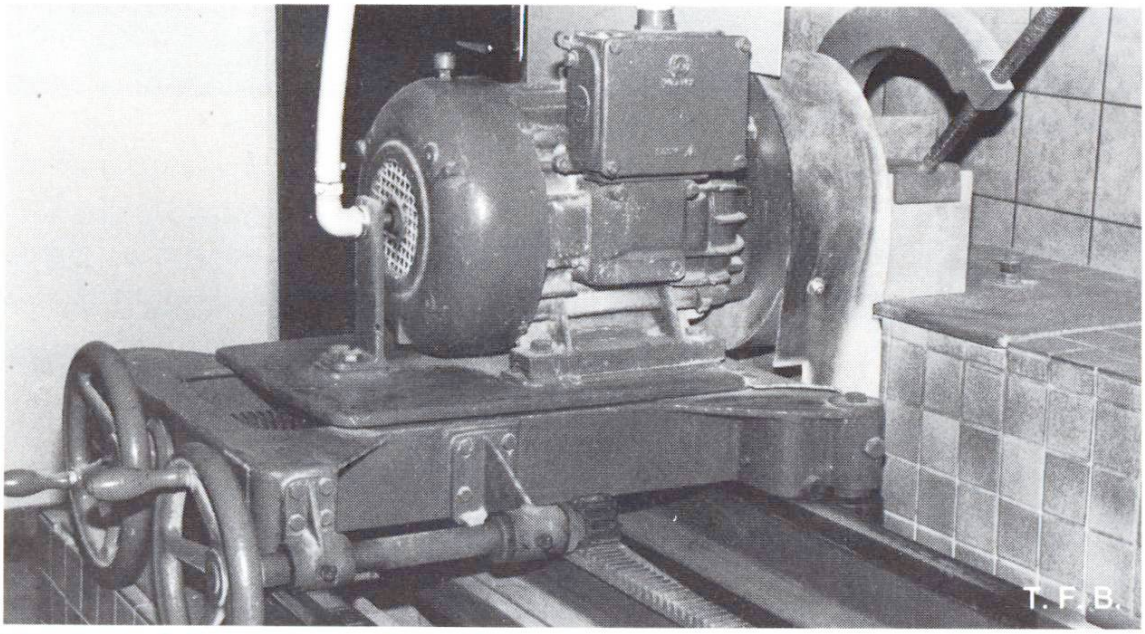
Bestimmung des Luftporengehaltes von LP-Frischbeton

Verdichten eines Probewürfels

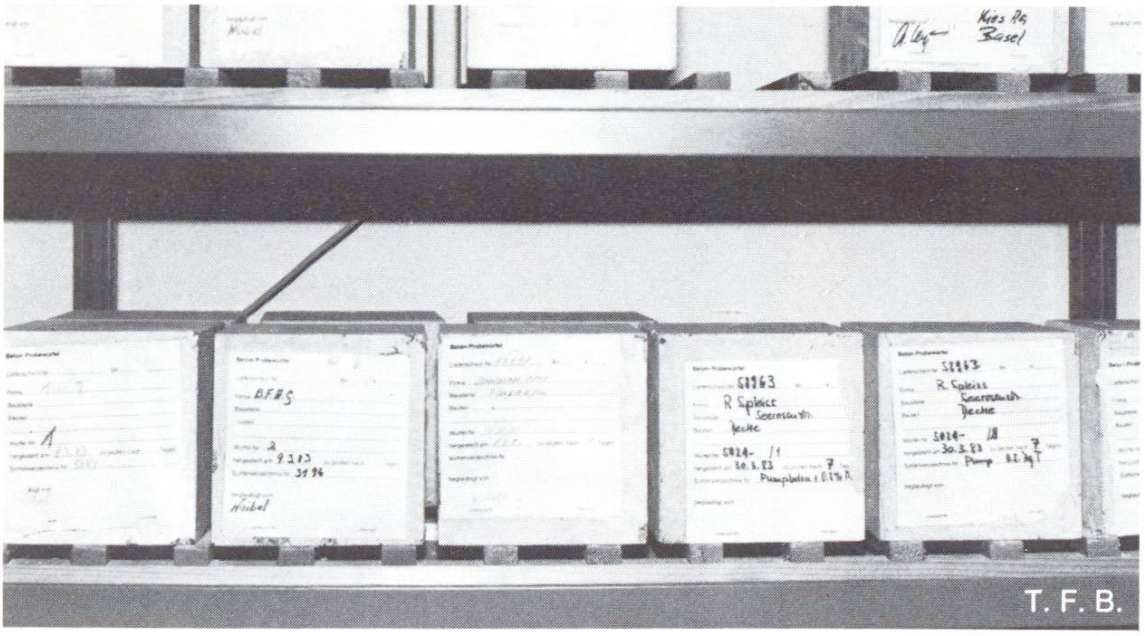
Fertigen eines Probewürfels in einer Plastikform

Blick ins Labor einer Betonzentrale mit Waage, Behälter für Verdichtungsmass, Würfelformen, Vibrator und Transportkisten für Probewürfel

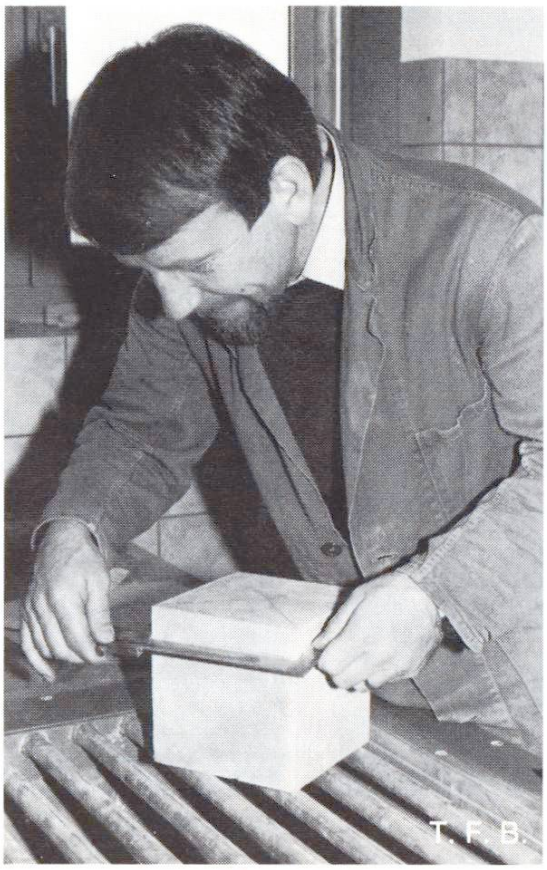
Wasserlagerung der Probewürfel vom 2. bis 21. Tag



Schleifen der Auflagerflächen von Probewürfeln



Luftlagerung von Probewürfeln vom 21. bis 28. Tag



Ausmessen eines Probewürfels zur Volumenbestimmung

Bestimmung der Rohdichte des erhärteten Betons

Prüfen der Auflagerflächen auf Ebenheit

Bestimmung der Würfeldruckfestigkeit

TFB

Zu jeder weiteren Auskunft steht zur Verfügung die
TECHNISCHE FORSCHUNGS- UND BERATUNGSSTELLE
DER SCHWEIZERISCHEN ZEMENTINDUSTRIE
5103 Wildegg Postfach Telefon 064 53 17 71