# TFB aktuell

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **64 (1996)**

Heft 9

PDF erstellt am: **27.05.2024**

**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.

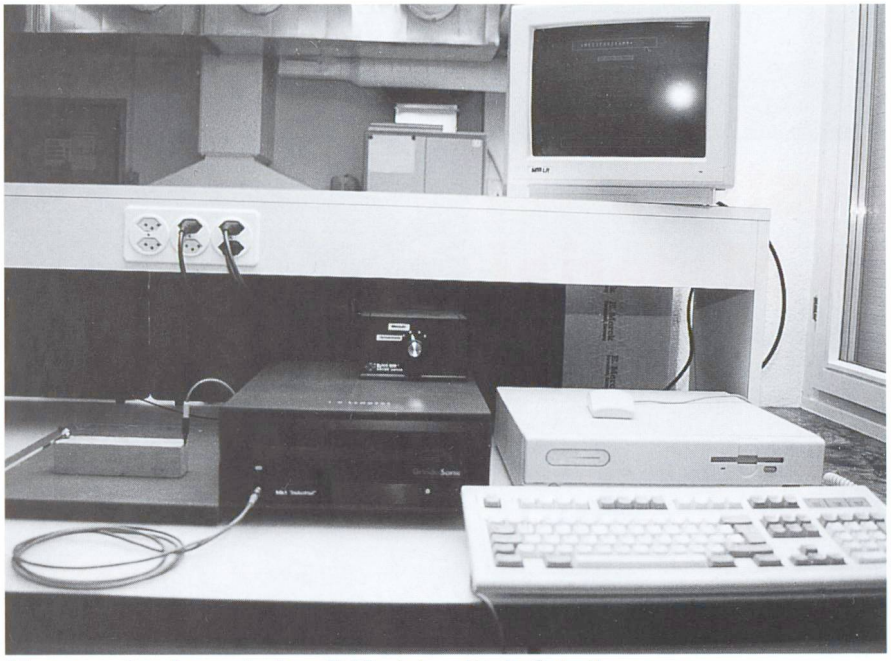
**Haftungsausschluss**

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.

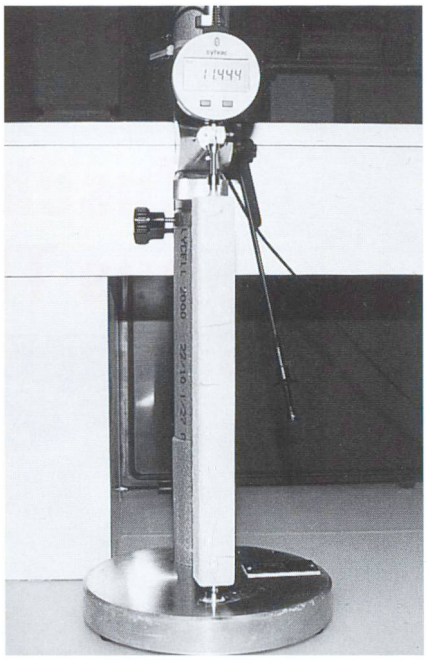
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# TFB aktuell



**Messung des dynamischen E-Moduls mittels Schallresonanz.**



**Messung der Längenänderung eines Prismas.** Fotos: TFB

## Sulfatwiderstand von Zement und Beton

Im Auftrag der Projektleitung von AlpTransit hat die Arbeitsgruppe «Prüfungssysteme für Betonmischungen» ein Verfahren entwickelt, das der Prüfung des Sulfatwiderstands von Zementen und Betonen dient. Die TFB hat dabei mitgewirkt und ist jetzt in der Lage, diese Prüfungen selbst durchzuführen.

Pro Versuchsreihe werden entweder acht Betonbohrkerne mit 50 mm Durchmesser und 150 mm Länge oder acht Mörtelprismen 25×25×285 mm benötigt.

Je vier Proben werden in Wasser bzw. 10%iger wässeriger Natriumsulfatlösung gelagert.

Die Prüfung beginnt sieben Tage nach der Herstellung der Prüfkörper mit den Nullmessungen. Die Messungen werden in definierten Intervallen während der gesamten Prüfungsdauer von zwei Jahren wiederholt; erste Zwischenresultate werden 90 Tage nach Prüfbeginn abgegeben.

Gemessen werden der dynamische E-Modul mittels Schallresonanzverfahren und die Längenänderung der Proben. Zudem werden die Proben visuell auf Risse, Abplatzungen, Verformungen und beginnenden Zerfall untersucht. Jeweils nach einem Jahr und nach zwei Jahren werden vom Bohrkern mit den grössten Veränderungen zwei Dünnschliffe angefertigt. Diese werden mikroskopisch nach Gefügestörungen und allfälligen Reaktionsprodukten mit Sulfat untersucht. Als Vergleich dienen Dünnschliffe aus in Wasser gelagerten Prüfkörpern.

*Dr. Maher Badawy, TFB*