

Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 64 (1996)
Heft: 9

Rubrik: TFB aktuell

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

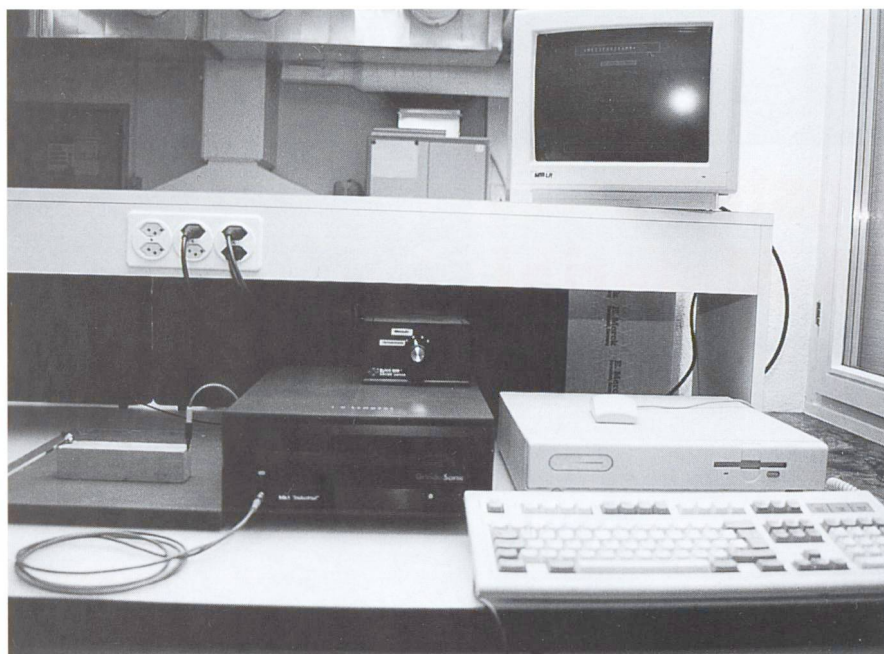
Terms of use

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

TFB aktuell



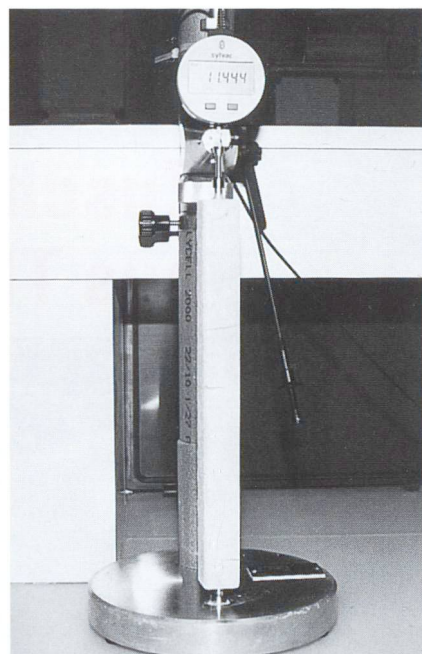
Messung des dynamischen E-Moduls mittels Schallresonanz.

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 wässriger 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 Schallresonanzver-



Messung der Längenänderung eines Prismas.

Fotos: TFB

fahren 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