

**Zeitschrift:** Bulletin du ciment  
**Herausgeber:** Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)  
**Band:** 64 (1996)  
**Heft:** 9  
  
**Rubrik:** TFB actuel

### **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.](#)

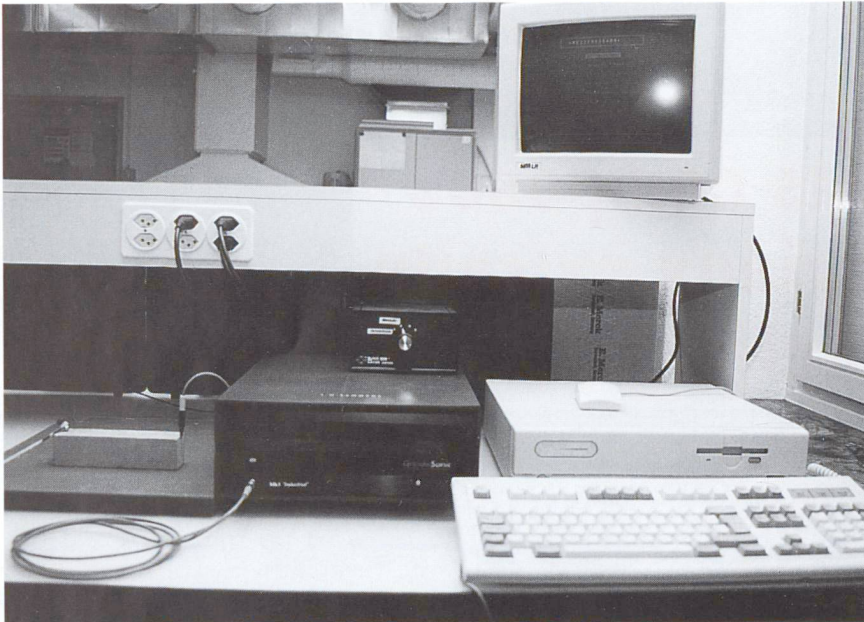
### **Terms of use**

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.](#)

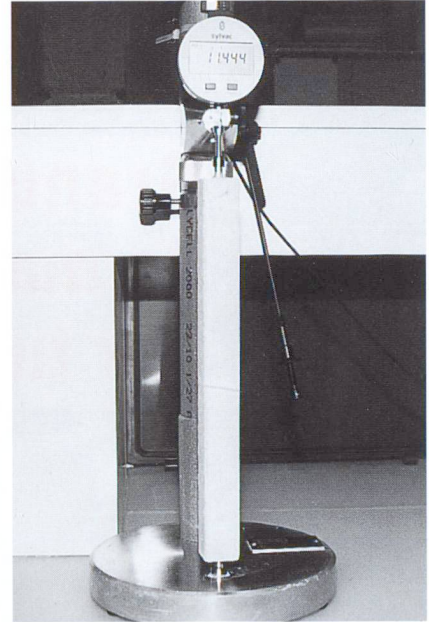
**Download PDF:** 15.03.2025

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

## TFB actuel



Mesure du module d'élasticité dynamique au moyen de la résonance.



Mesure du changement de longueur d'un prisme.

Photos: TFB

### Résistance aux sulfates des ciments et bétons

Par ordre de la direction du projet AlpTransit, le groupe de travail «Systèmes d'essais pour mélanges de béton» a mis au point un procédé servant à tester la résistance aux sulfates des ciments et bétons. Le TFB a collaboré à cette mise au point et est maintenant à même d'effectuer ces essais. Huit carottes de béton de 50 mm de diamètre et 150 mm de longueur ou huit prismes de mortier de 25×25×285 mm sont nécessaires pour chaque série d'essais. Quatre des échantillons sont entreposés

dans l'eau ou dans une solution aqueuse de sulfate de sodium à 10 %. L'essai commence sept jours après la confection des éprouvettes, avec les mesures de départ. Les mesures sont répétées à intervalles déterminés pendant toute la période d'essai qui dure deux ans; les premiers résultats intermédiaires sont fournis 90 jours après le début de l'essai.

On mesure d'une part le module d'élasticité dynamique des échantillons au moyen de la résonance, et d'autre part leur changement de

longueur. Les échantillons sont également examinés visuellement quant aux fissures, éclatements, déformations et débuts de désagrégation. Deux coupes minces de la carotte présentant les plus grandes modifications sont réalisées, une fois après une année, et la seconde fois après deux ans. Ces coupes minces sont examinées au microscope pour détecter les défauts de structure et d'éventuels produits réagissant aux sulfates.

Des coupes minces d'éprouvettes entreposées dans l'eau servent de comparaison.

*Maher Badawy, TFB*