

**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 auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

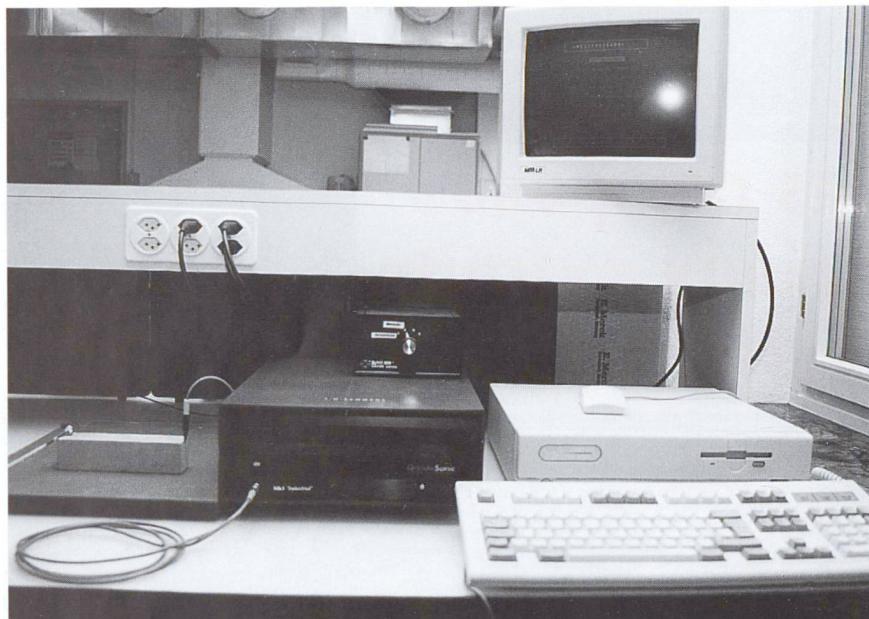
#### Terms of use

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

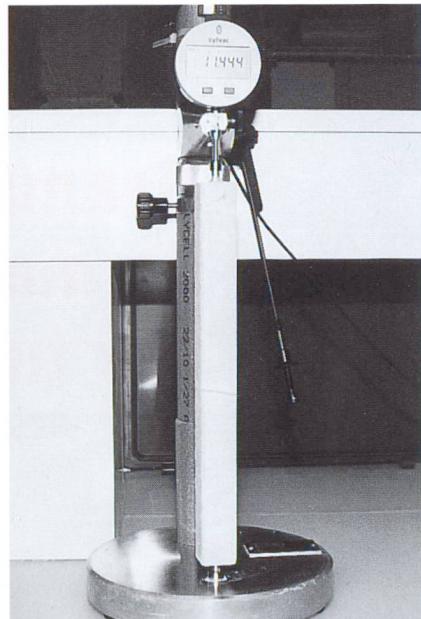
**Download PDF:** 11.01.2026

**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*