

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 127 (2001)
Heft: 14

Sonstiges

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

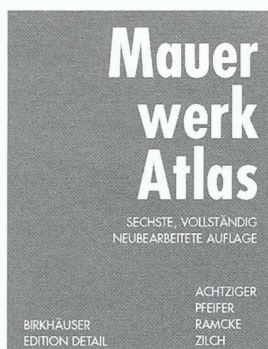
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 22.05.2025

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



MAUERWERK ATLAS

Joachim Achtziger, Günter Pfeifer, Rolf Ramcke, Konrad Zilch

Ce nouvel atlas de construction co-édité par la revue *DETAIL*, traitant de la maçonnerie, fait le point sur l'état de la technique et sur les possibilités constructives en la matière: qualités des différentes pierres et mortiers, tailles et formes des moellons, chaînage, mise en œuvre ou comportement statique. Les questions de physique appliquée au bâtiment sont également abordées - du point de vue des échanges thermiques, hydriques ou acoustiques - tout comme les précautions qu'il convient d'adopter pour prévenir l'incendie. L'interdépendance entre les matériaux, la mise en œuvre et la conception architecturale est illustrée dans le détail en recourant à l'exemplarité d'édifices récents ayant fait leurs preuves.

Fidèles à la ligne éditoriale rigoureuse de la collection, les auteurs présentent des dessins exécutés selon une stricte grammaire graphique afin de permettre une lisibilité comparative homogène. En cela, ils répondent à l'ambition d'une collection qui vise à établir un ensemble cohérent de normes et de directives constructives.

Francesco Della Casa

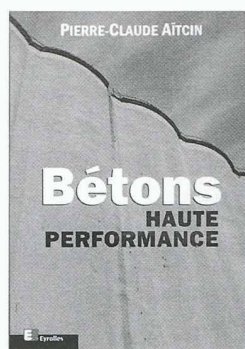
Texte en allemand
Editions Birkhäuser-DETAIL, Bâle, 2001
ISBN 3-7643-6478-5, Fr 168.-

DISLOCATIONS ET PLASTICITÉ DES CRISTAUX

Jean-Luc Martin, avec la participation de Joël Wagner

Ce livre, entièrement dédié à la théorie des dislocations, a été publié pour rassembler en un seul volume une problématique qui se retrouve, soit sous forme de chapitres isolés dans des ouvrages de physique du solide, soit dans des traités spécialisés dont certains sont anciens et n'ont pas été réactualisés. Il s'appuie également sur le cours intitulé «Structure de la matière condensée» dispensé aux étudiants de l'EPFL.

Le cristal, contrairement à la vision des cristallographes, n'est pas un matériau parfait. Au contraire, il contient des imperfections en quantité variable selon le type de liaison chimique, les méthodes d'élaboration et la pureté. Négligées dans de nombreux modèles de physique du solide, ces imperfections sont pourtant nécessaires à l'interprétation de certaines propriétés macroscopiques: résistivité d'un conducteur,



résistance mécanique, changements de phase. Ce livre fournit les bases d'une approche physique de la résistance mécanique, en insistant sur le rôle des défauts dans les propriétés mécaniques d'un matériau cristallin.

L'ouvrage traite de façon condensée de la description géométrique et de la théorie élastique des dislocations, décrit les principales méthodes d'observation et expose divers mécanismes de mobilité, ce qui constitue les bases d'une approche physique de la résistance mécanique d'un matériau cristallin.

Etant l'un des seuls ouvrages récents, en français, consacrés spécifiquement à ce sujet, il servira d'introduction utile aux étudiants en physique, mécanique, science des matériaux et sciences de la terre ainsi qu'aux professionnels à la recherche d'une référence concise.

Françoise Kaestli

Cahiers de physique, PPUR, Lausanne, 2000
ISBN 2-88074-447-4, Fr. 34.-

BÉTONS HAUTE PERFORMANCE

Pierre-Claude Aïtcin

Le béton haute performance a acquis ses lettres de noblesse en étant perçu comme un nouveau type de béton. Ce matériau, qui ne peut être produit n'importe comment ni par n'importe qui, est très surprenant tant ses performances et possibilités d'application sont vastes. Il s'agit d'un produit de haute technologie, dont la résistance à la compression peut atteindre des valeurs supérieures à 100 MPa et, dans de rares cas, 120 MPa à 150 MPa, selon la nature du granulat et son dosage en ciment notamment.

P.-C. Aïtcin expose l'état de l'art et de la recherche, ainsi que les méthodologies extrêmement rigoureuses s'appliquant à la mise en œuvre de ces bétons haute performance. Il analyse quelques situations de chantiers complexes; dans tous les cas, pour obtenir, sécurité, durabilité, résistance à la compression et aux variations de température, les responsables de chantiers doivent obéir à des protocoles très précis.

Référence actuelle pour les bétons haute performance (BHP), cet ouvrage existe également en versions anglaise et portugaise et une traduction espagnole est en cours.

Jérôme Ponti

Eyrolles, Paris, 2001,
ISBN: 2-212-01323-X, 64,03