

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **127 (2001)**

Heft 14

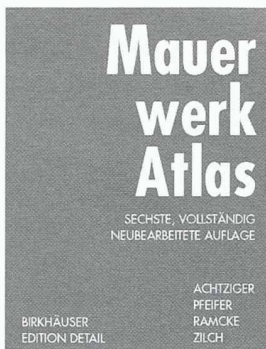
PDF erstellt am: **11.07.2024**

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.



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

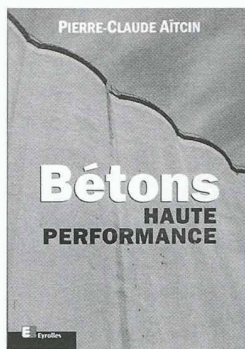
Texte en allemand
Editions *Birkhäuser-DETAIL*, Bâle, 2001
ISBN 3-7643-6478-5, Fr 168.-

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

Fin de la partie
rédactionnelle