Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 109 (1983)
Heft: 25

Sonstiges

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: 08.07.2025

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

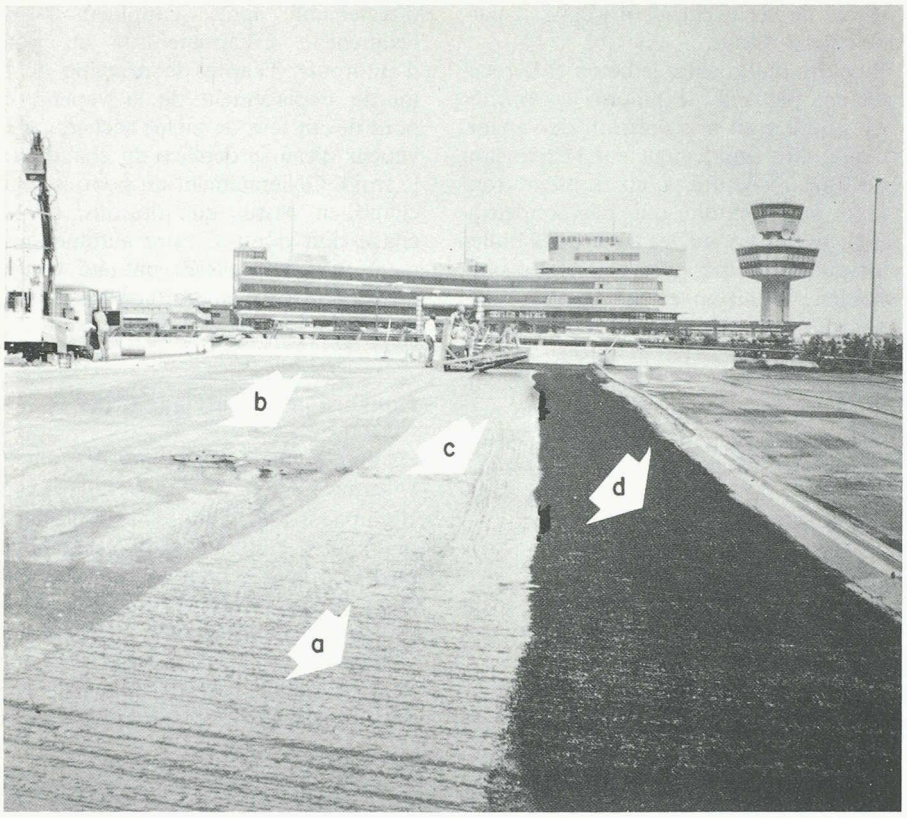

Fig. 8. — Réparation d'un revêtement de pont destiné aux lourdes charges (piste de roulement pour avions Galaxy). Sens du roulement perpendiculaire au champ photographique: a) rainures des fraiseuses (quelque 3 cm de béton ont été fraisé); b) surface de béton ayant reçu une couche de primer; c) étanchéité synthétique sous forme liquide, à base d'élastomère; d) couche d'accrochage en granulés de caoutchouc prête à recevoir le revêtement en asphalte coulé; à droite de la photo: joint de dilatation.

ment de temps pour les exécuter. Il faut réparer soigneusement le béton et le laisser sécher, avant de le recouvrir d'une nouvelle étanchéité. Il est possible de découvrir un dégât à la dalle du tablier depuis le dessous du pont, alors que la surface de roulement ne présente encore aucun signe visible de dommage. A première vue, la surface d'un béton imbibé de sel peut paraître tout à fait saine. Seul l'examen d'un échantillon prélevé sur place permet toutefois de définir avec exactitude sa teneur en sel.

Examen du béton

Le spécialiste définit le genre de réparation à entreprendre au béton. Dans tous les cas, il faut éviter d'entreprendre des travaux ayant pour seul but de redonner à la surface du béton une apparence normale (le béton risque de se désagréger par la suite).

La surface du béton dont la teneur en sel est généralement déjà très élevée doit subir un traitement préalable, prescrit par le spécialiste (fraisage, bouchardage, ponçage et réparation des endroits endommagés avec un mortier spécial approprié, voire même réfection de toute la surface du béton par des spécialistes).

Le sel qui demeure dans le béton est une source d'ennuis latents. La dalle de béton devrait être bien sèche avant de recevoir, avec le sel qu'elle contient, l'étanchéité. Il faudrait absolument empêcher l'eau et l'humidité de parvenir jusqu'au sel, qui attire l'eau, selon le principe bien connu de l'osmose. Les caissons évidés de la structure doivent absolument demeurer ouverts vers le bas!

Etanchéité sous forme liquide

L'étanchéité doit être en mesure de s'adapter et d'adhérer aux irrégularités de la surface rugueuse fraisée ou réparée du béton, en épouser toutes les formes et «ponter» les fissures. Une étanchéité synthétique à base d'élastomère, posée sous forme liquide, est par conséquent plus appropriée que les feuilles préfabriquées. Selon les résultats donnés par l'analyse de l'état existant de l'ouvrage, le béton sec et préparé sera ensuite imprégné préalablement une ou plusieurs fois (primer).

Revêtement coulé

Pour les mêmes raisons, *la couche d'égalisation* devrait pouvoir être *coulée* en place. L'asphalte coulé est par conséquent tout indiqué, car il s'adapte plastiquement aux irrégularités et il permet une bonne répartition des charges et des poussées, grâce à une bonne adhérence au support.

L'asphalte coulé recouvert de gravillon s'avère le meilleur matériau pour la *couche d'usure.* Une couche d'usure poreuse nécessiterait à nouveau un drainage du revêtement au-dessus de l'asphalte coulé et ne serait par conséquent pas économique (fig. 8).

Un programme de réparation élaboré sur la base de l'analyse exacte de l'état existant de l'ouvrage permet d'entreprendre les travaux appropriés pour parvenir à la remise en état souhaitée du pont à réparer.

Bibliographie

[1] M. Blumer et autres, *Dégâts aux revêtements de chaussées hydrocarbonés.* Documentation sur les défauts de construction, leur suppression et leur prévention, vol. 4, édition Baufachverlag, Zurich 1982.

[2] Union suisse des professionnels de la route, *Revêtements et isolations de ponts.* Norme SNV 640 490a, Zurich 1972.

[3] M. Blumer, *Einbauen und Verdichten* (Mise en place et compactage). Schweiz. Mischgutindustrie, 1981.

[4] M. Blumer, *Technik des bituminösen Strassenbaus* (Techniques de construction des routes avec des enrobés). Infobit 80, 1980.

[5] B. Romer, *Schutz und Sanierung von Bauwerken* (Protection et réfection des ouvrages d'art). Edition Lack und Chemie, Möller GmbH, Filerstadt.

[6] B. Romer, *Qualitätsüberwachung von Beton-Bauwerken* (Contrôle de la qualité des ouvrages d'art en béton). Schweizer Bauwirtschaft, cahier 20, 1980.

Adresse des auteurs:
F. Kilcher, ing. SIA
Wengisteinstr. 9A, 4500 Soleure
Michel Fouvy, ing. EPFL-SIA
Rue du Temple 3
1096 Cully

Bibliographie

Cours de construction métallique

par *L. Fruitet.* — Un vol. 15,5 × 24 cm, 376 pages, Editions Dunod, Paris 1983.

Les ossatures métalliques offrent aux concepteurs une multitude de procédés, de composants de formes très différentes, leur permettant une grande liberté de création, qui ne va pas sans les contraintes liées à tout matériau de construction, notamment l'acier.

L'auteur montre dans cet ouvrage comment l'architecte doit intégrer ces contraintes au processus créateur. Son cours, tout en gardant un caractère strictement technologique, utilise des éclairages et un langage qui s'adressent en priorité à l'architecte, en s'efforçant de lui offrir des outils de conception plutôt que des recettes.

L'expérience professionnelle et pédagogique de l'auteur, l'originalité de son approche, le soin apporté aux illustrations, la clarté de l'exposé font de ce livre un outil indispensable aux architectes étudiants et praticiens, mais aussi aux ingénieurs qui souhaitent approfondir tel point de leur domaine propre.