

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **109 (1983)**

Heft 25

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **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.



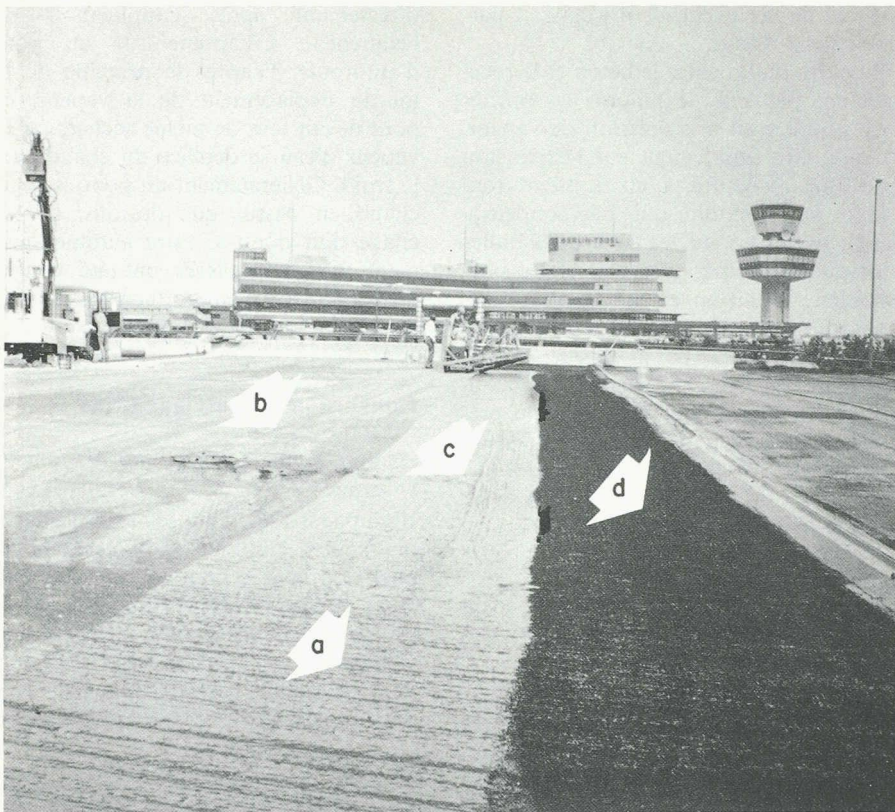


Fig. 8. — Réparation d'un revêtement de pont destiné aux lourdes charges (piste de roulement pour avions Galaxy). Sens du roulement perpendiculaire au champ photographique: a) rainures des fraiseuses (quelque 3 cm de béton ont été fraisés); b) surface de béton ayant reçu une couche de primer; c) étanchéité 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!

#### Étanchéité 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

#### 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.

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.

#### 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.