

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 94 (1976)  
**Heft:** 34

## Wettbewerbe

### 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:** 25.01.2026

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

Ergänzungskurse zentral am Technikum Winterthur zur Durchführung gelangen konnten. Im Herbst 1974 wurden 24 HTL-Studenten zur zweisemestrigen Zusatzausbildung zugelassen. Davon haben 21 sich zur Aufnahmeprüfung gemeldet und diese mit gutem Erfolg bestanden. Interessant ist die Feststellung des Rektorats, dass der Notendurchschnitt dieser HTL-Kandidaten in der zweiten Vorprüfung deutlich über jenem der ETH-eigenen Studierenden liegt!

Ich hatte persönlich Gelegenheit, diese erste Klasse an der Arbeit während des Ergänzungsstudiums in Winterthur zu besuchen, und konnte mich vor allem davon überzeugen, dass diese Studenten ein *aussergewöhnliches Mass an Motivation für ihre Studien* zeigen. Wir sind zuversichtlich, dass sie hochqualifizierte ETH-Ingenieure werden. Der zweite Kurs der Zusatzausbildung hat im Herbst 1975 begonnen und umfasst zurzeit zwanzig Teilnehmer.

Grundlage für die zitierten Schulratsbeschlüsse war die Überzeugung, dass eine erfolgreich abgeschlossene Technikums-Ausbildung teilweise den gleichen edukativen Wert hat wie eine Mittelschulausbildung, die mit der Maturität abgeschlossen wird. Diese Erkenntnis hat erhebliche bildungspolitische Tragweite, und wir sind heute glücklich, ein erstes so positives Ergebnis aufzeigen zu können.

Adresse des Verfassers: Prof. Dr. H. Ursprung, Präsident der ETHZ, 8092 Zürich.

## Umschau

### Sanierung von bestehenden Gleisanlagen mit Vliesmatten

#### Eine Ergänzung durch die SBB-Generaldirektion

Die Bauabteilung der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen legt Wert auf folgende Ergänzungen zum Artikel gleichen Titels, der in Nr. 22 der SBZ erschienen ist:

Die *Stabilität der Gleislage* verschiedener Strecken der Schweizerischen Bundesbahnen wurde in letzter Zeit vermehrt beeinträchtigt. Diese Erscheinung wird verursacht durch höhere Zugsgeschwindigkeiten, grössere Achsfahrmasse und vergrösserte Anzahl von Achslastdurchgängen.

Bei den *Oberbauerneuerungen* wird in solchen Fällen versucht, die Stabilität der Gleislage durch *Einbau einer verstärkten Tragschicht* (Planumsschutzschicht) wieder herzustellen. Diese konventionelle Methode, die weitgehend dem im Straßenbau bekannten Vorgehen entspricht, kann mit vernünftigem Aufwand angewendet werden und stellt meist die wirtschaftlichste Lösung dar. Sie hat sich im allgemeinen gut bewährt, sofern folgende Kriterien eingehalten werden:

- gute Entwässerung der Oberfläche der Planumsschutzschicht (Gefälle  $\geq 4\%$ , undurchlässige Oberschicht,  $k = 10^{-4}$  bis  $10^{-5}$  cm/sec)
- Bemessung der Dicke der Planumsschutzschicht auf die vorhandene Belastung in Abhängigkeit der Eigenschaften des Untergrunds und des Oberbautyps
- Material von genügender Verdichtbarkeit (ME-Wert  $\geq 500$  kg/cm<sup>2</sup>; U  $\geq 15$ )
- Einhaltung des Filterkriteriums. Bei den meist vorkommenden Böden wie tonige Silte (CH), Tone (CH), Silte (ML) und tonige Sande (SC-CL) genügt in der Regel ein einstufiger Filter
- Einhaltung des Frostkriteriums nach Casagrande

Auf der Suche nach besseren und billigeren Lösungen wurden auch im Bereich der SBB Versuchsstrecken mit eingebauten *Kunststoff-Filtern* (wie z. B. Vliesmatten) erstellt.

Die bisherigen Resultate zeigen, dass der Einsatz dieser Materialien sehr gut geplant werden muss, um Fehlschläge zu vermeiden. Beim Einbau von Vliesmatten ist immer zu bedenken, dass

- das Vlies auf einer sauber abgezogenen Sand-Verteilungsschicht von etwa 2 cm Stärke zu verlegen und mit einer Kies-Sand-Schutz- und -Tragschicht von mindestens 20 cm Stärke zu überdecken ist, um mechanische Beschädigungen auszuschliessen. Diese Schichtstärke erreicht in den meisten Fällen das zur Verstärkung der Tragschicht erforderliche Mass, weshalb sich der Anwendungsbereich von Vliesmatten auf Sonderfälle beschränken wird
- das Filterkriterium in der Regel nur im Zusammenwirken mit einem in der Körnung angepassten Kies-Sand-Gemisch eingehalten werden kann
- der Einbau unter dem bestehenden Gleis bei Nacht und unter Zeitdruck fachgerecht nur von sehr gut geschultem Personal vorgenommen werden kann
- die von einzelnen Lieferanten angegebene radiale Drainagefähigkeit in unserem Betrieb nie nachgewiesen werden konnte und
- wir noch über keinerlei Erfahrungen verfügen, wie weit die nach Textilnormen durchgeföhrten Prüfungen von Vliesmatten für die Bedürfnisse des Gleisbaus aussagefähig sind.

Die *bisherigen Erfahrungen* der SBB mit Vliesmatten sind denn auch *keineswegs überzeugend*. Die angestrebten Ziele – Verhinderung des Aufsteigens von Feinanteilen in das Schotterbett, Verbesserung der Gleislage – wurden bisher nur in Ausnahmefällen erreicht.

Beobachtungen lassen erwarten, dass ein den Anforderungen an einen Unterbau von Bahngleisen genügendes Filtervlies von besonders dichter Bauart sein muss und dass bei seinem Einbau ganz speziell auf die bei Zugsfahrten auftretenden turbulenten Bodenwasserströmungen zu achten ist. In dieser Richtung werden Versuche weitergeführt.

DK 625.122

## Wettbewerbe

**Hôtel International à Abu Dhabi, United Arab Emirates** (SBZ 1975, H. 51/52, S. 837). In diesem internationalen Wettbewerb wurden 95 Entwürfe beurteilt. Ergebnis:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Preis:               | Rothhermel Cooke, London  |
| 2. Preis:               | Gordon Bowyer and Partner, London   |
| 3. Preis:               | Karl Schmucker, Mannheim  |
| 1. Auszeichnungen:      | Raymond Spratteg, London<br>Kuhlmaan, Biro, Wieland<br>BGP Group, London<br>Architects Design Group, Derby<br>Arplan, Madrid                |
| Weitere Auszeichnungen: | Kumpulan Akitek, Kuala Lumpur<br>Quantic Association, London<br>Jaine J. Bouine, Madrid<br>Fritz Pfeffer, Wien<br>Crowleg Moore Ede, London |

**Conservatoire Montbenon Lausanne** (SBZ 1976, H. 13, S. 162). Der Veranstalter dieses Wettbewerbs teilt mit, dass das Datum für die Ablieferung der Entwürfe verschoben worden ist. Der Abgabetermin wurde neu auf den 30. September festgesetzt.