

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 42

## **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:** 14.01.2026

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

Tabelle 1. Richtwerte für die Kosten einer Gebirgsautobahn

		«offene» Strecke	Brücken	Tunnel
Baukosten	Mio Fr./km	6-20	20-50	50-60
jährliche Unterhaltskosten	Fr./km	50 000	> 50 000	250 000
Verkehrsbe- schränkung	Tage/Jahr	~3	> 3	~15

auch die Nachbarbahnen ihre laufenden Investitionen schon heute auf ein klares Ziel ausrichten können.

Die Tagung schloss in Lugano mit dem Referat eines – wie er sich selber bezeichnete – Tessiner Emigranten, Dr. N. Celio, alt Bundesrat, Bern. Apéritiv und Nachtessen sowie die Exkursion zu den Baustellen der Leventina gaben Gelegenheit zum kollegialen Zusammenfinden und Gedankenaustausch.

### Generalversammlungen der FBH und der IVBH-Schweizer Gruppe

Der Studientagung vorausgegangen waren zwei Generalversammlungen: Die Schweizer Gruppe der IVBH wählte Prof. R. Favre zum stellvertretenden Delegierten und nahm den guten Betreuerbericht über die beiden ausländischen Stipendiaten zur Kenntnis. Präsident W.A. Schmid lud zur Teilnahme an den IVBH-Anlässen 1983 in Kopenhagen, auf der Rigi und in Venedig ein.

Die FBH wählte neu W. Wilk (TFB, Wildegg) in den Vorstand und ersetzte damit Dr. M. Birkenmaier. Die kommende Studienta-

gung findet am 21./22.10.1983 in Zürich statt und wird dem noch einzugrenzenden Thema «Forschung, Entwicklung, Ausführung» gewidmet sein. 1984 will man in Lausanne die revidierten Normen SIA 160 und 162 behandeln. Ferner genehmigte die FBH eine Geschäftsordnung der Schweizer Gruppe für Erdbebeningenieurwesen, die 1983 konstituiert und in der FBH beheimatet werden soll. Zur Frage des Berufsbilds stellte Präsident K. Huber fest, dass der Bauingenieur seine neuen technischen Möglichkeiten inmitten von politischen und wirtschaftlichen Kräften zu suchen hat. Der Ingenieur ist deshalb aufgerufen, sich nicht auf die technische Beratung zu beschränken, sondern auch staatspolitische Verantwortung zu übernehmen.

In der SIA-Dokumentation 55 «Brücken-, Tunnel- und Strassenbau im Gebirge» sind die Beiträge von E. Roubin, K. Koss, R. Tami und P. Schaaf enthalten. Das Vorwort stammt von K. Huber.

Herausgeber: SIA, Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich. 35 Seiten, A4, mit Bildern und Figuren. Preis: Fr. 25.-.

## SIA-Sektionen

### 1986: Mit 120 km/h durch die Leventina

Exkursion des Technischen Vereins und der SIA-Sektionen Winterthur und Schaffhausen

Angesichts der Naturschönheiten in der Leventina wird sich manch einer fragen, ob das Ziel, dieses Gebiet schnell zu durchqueren, den grossen Aufwand rechtfertigt, der bisher entstanden ist und noch bis zur vollständigen Eröffnung der Autobahn zwischen Airolo und Bellinzona entstehen wird. Wer jedoch seit Jahren regelmässig Verkehrsnachrichten hört, hat wohl kaum Zweifel, dass hier «etwas geschehen musste». Und so war es von Anbeginn das dringlichste Bemühen der Planer, Natur und Kunstbauten möglichst harmonisch miteinander zu verbinden.

Über alle damit verbundenen Fragen und über die Schwierigkeiten beim Bau konnten sich Mitglieder des Technischen Vereins Winterthur und des SIA der Sektionen Winterthur und Schaffhausen ausführlich «vor Ort» orientieren. Die Bauingenieure Wüst vom Planungsbüro «Simona, Stucki und

Hofacker» sowie Pelegrini vom Ufficio delle Strade Nazionali (TI) gaben ausführlich Auskunft.

Schwerpunkte der Besichtigung war zunächst das Viadukt «Piota Negra» (Bild 1). Schon die Linienführung war umstritten. Man wählte die rechte Talseite, um der Gefahr der grösseren Immissionen in der Gemeinde Faido auszuweichen; ausserdem wäre hinter Faido ein grösserer Viadukt notwendig gewesen. Geologisch fand man äusserst schwierige Bedingungen vor. Durch das enge Tal müssen sich die SBB-Linie, die Kantonsstrasse (auch bereits mit Kunstbauten) und der Ticino zwängen.

Der Monte Piottino – direkt hinter dem Viadukt «Piota Negra» gelegen – hat eine 200 m aufragende Felswand, die im Laufe der Zeit Bergschutt abgelagert hat (Bild 2). Dieser Schutt befindet sich im labilen Gleichge-

## Tagungsberichte

### IVBH-Symposium 1982, Washington DC

Am 9. und 10. September fand in Washington DC das jährliche Symposium der IVBH statt, das die Unterhaltung, Instandsetzung und die Sanierung von Brücken zum Thema hatte. Den Teilnehmern wurde beim Tagungsbeginn der Einführungsbericht (IABSE Reports, Volume 38) ausgehändigt, der einen ausgezeichneten Überblick über die behandelten Fragenkomplexe vermittelte. In vier Sitzungen konnten 40 Vorträge besucht werden. Es würde zu weit führen, alle – oder auch nur einzelne – Beiträge zu beschreiben und zu würdigen. Stattdessen sollen zur Präzisierung die Themen der einzelnen Sitzungen angegeben werden.

*Sitzung 1:* Überwachung, Zustandsprotokolle und Unterhaltung

*Sitzung 2:* Schätzung der Lebenserwartung von Brücken

*Sitzung 3:* Sanierung und Reparatur von Brücken

*Sitzung 4:* a) Fugen, Auflager und andere konstruktive Elemente, b) finanzielle Aspekte und Planung.

Das hohe Niveau der Vorträge und die amerikanische Kunst des Organisierens entsprachen in allen Belangen dem Standard, den die IVBH seit langen Jahren erfolgreich pflegt.

Total wurden 349 Teilnehmer registriert; davon stammen 128 aus dem Gastgeberland, 12 aus der Schweiz, wobei aber mehr als die Hälfte «dienstlich» als IVBH-Chargierte ohnehin in Washington war. Man mag die unbefriedigende Grösse der Schweizerdelegation beklagen, man mag vor allem die Abwesenheit der beamteten Brückeningenieure feststellen, doch muss man gleichzeitig um die relativ hohen Kosten wissen, die ein solches Symposium für den Einzelnen verursacht. Als Trost für alle «Zurückgebliebenen» diene ein Hinweis auf den im April 1983 erscheinenden Schlussbericht (Volume 39), der, wie der Einführungsbericht, beim Sekretariat der IVBH, ETH Hölgerberg, CH-8093 Zürich, bestellt werden kann.

Schliesslich sei noch der Wunsch erlaubt, eine ähnliche Tagung im nationalen, schweizerischen Rahmen durchzuführen, z.B. als traditionelle Herbsttagung der FBH.

Prof. Dr. H. von Gunten

wicht und ist deshalb als Baugrund kaum geeignet. Man gründete deshalb Schachtfundamente direkt auf dem Felsen. Auch das Problem des Steinschlags forderte hier besondere Schutzmassnahmen. Zum Schutz der Pfeiler beispielsweise wurden Betonringe mit 4 m hohem Erddolster vorgesehen, die auch grössere Felsbrocken ablenken sollen. «Untersuchungen in Italien hatten gezeigt, dass solche Felsbrocken (bis 500 t Gewicht) nur etwa 4 m hohe Sprünge vollführen.» Ausserdem hat jeder Pfeiler eine zur Felswand hin feinmaschig armierte Betonschicht (15 cm dick), welche die tragenden Strukturen schützen soll.

Immerhin können bei einem Aufprall grösserer Felsbrocken kleine Steine wegge-

Bild 1. Piota Negra. Längsprofil

