

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 32

Vereinsnachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Société suisse des ingénieurs et des architectes
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

Vielfältiges Angebot des SIA

September

- 2./4.9. **Asme Cogen-Turbo**, International Symposium and Exposition on Turbomachinery, Combined-Cycle Technologies and Cogeneration, Gemeinsame Veranstaltung von VDI, EPFL und SIA, Montreux
- 4.9. **Visites architecturales: habitations groupées de la région bernoise**, Section vaudoise
- 4./5.9. **Brennpunkt Boden**, gemeinsame Jubiläumsveranstaltung der Fachgruppe der Kultur- und Verfahrensingenieure (FKV) und der Sektion Thurgau, Kartause Ittingen
- ab 5.9. **«G.H. Dufour: L'homme, l'œuvre, la légende»**, Exposition, Section de Genève, Maison Tavel, Genève
- 5.9./24.10 **«G.H. Dufour et Genève»**, Exposition, Section de Genève, Pont de la Machine, Genève
- 5.9./13.12 **«Portrait topographique de la Suisse (G.H. Dufour)»**, Exposition, Section de Genève, Musée de Carouge
- 11.9. **Genève 1987: un urbanisme de continuité ou de rupture?**, Table ronde, Section Genève, Palais d'Athénée, Genève
- 12.9. **Exkursion KW Ilanz**, Sektion Baden
- 13.9. **Vernissage exposition «Dufour et la fortification»**, Section genevoise, St. Maurice VS
- 15.9. **Die Tätigkeit als Experte. L'activité de l'expert**, Tagung, Bern
- 18./19.9. **Nach- und Vorausdenken über Bauen und Technik. 150 Jahre SIA - 150 Jahre Hoch- und Brückenbau**, gemeinsame Jubiläumsveranstaltung der Fachgruppe für Brücken- und Hochbau (FBH) und der Sektion Zürich, Zürich
- 19.9. **- Turmbau in der Altstadt (Zeitbogen)**
- Jugendwettbewerb zum Thema «Ich erlebe Technik»
- Altstadt-Happening, Jubiläumsveranstaltung der Sektion Winterthur, Winterthur

- 22./23.9. **Zehn Jahre Fortschritt im Erdbebeningenieurwesen und in der Baudynamik**, Festkolloquium anlässlich des 10jährigen Bestehens der Österreichischen Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen in Zusammenarbeit mit der Schweizer Gruppe für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik im SIA, Wien
- 23./27.9. **Studienreise nach Berlin**, Fachgruppe für Architektur (FGA)
- 24.9. **Visites architecturales: nouveaux logements de Praz-Séchaud et Grangettes**, Section vaudoise, Lausanne
- 25.9. **Habsburgfest**, Sektion Baden
- 29.9./2.10. **ICBEM '87**, International Congress on Building Energy Management, Co-sponsored by VDI and SIA, Lausanne
- 29./30.9. **Exkursion zu Untertagbaustellen in Graubünden**, Fachgruppe für Untertagbau (FGU), Ilanz
- 30.9. **UVP, praktische Beispiele**, Seminar, Fachgruppe für Raumplanung und Umwelt (FRU), Zürich

Oktober

- 2.10. **Soirée SIA**, Section neuchâteloise, Neuchâtel
- 20.10. **Mitgliederversammlung Architekten-Fachgruppe**, Sektion Waldstätte
- 21./24.10 **Festival international du film d'architecture et d'urbanisme**, participation, Section vaudoise, Lausanne
- 24.10. **Mensch und Maschine**, Vorträge, Jubiläumsveranstaltung der Sektion Solothurn
- 27.10. **Office of the Future. Informationstechnik im Architektur- und Ingenieurbüro der Zukunft - eine Notwendigkeit?** Jubiläumsveranstaltung der SIA-Kommission für Informatik, Biel
- 30.10. **Ouvrages souterrains du futur**, gemeinsame Jubiläumsveranstaltung der Fachgruppe für Untertagbau (FGU) und der Section vaudoise, Lausanne

November

- 3.11. **Vorstandssitzung mit Delegierten**, Sektion Baden
- 3./4.11. **Liaison par câbles à haute tension**, jours de conférences, Section vaudoise
- 3./4.11. **Zeit zum Führen dank besserer persönlicher Arbeitstechnik**, Weiterbildungskurs, 3. Durchführung, Fachgruppe der Forstingenieure (FGF) und STEAG, Balthal
- 11.11. **Architektorexkursion im Raum Zürich**, Fachgruppe für Architektur (FGA)
- 14.11. **Delegiertenversammlung**, Bern, anschliessend **Schlusspräsentation Aktion Innovation**
- 14.11. **Delegiertenversammlung**, Bern
- 18.11. **Generalversammlung**, Sektion Waldstätte, Luzern
- 18./23.11 **«Espaces Intérieurs»**, Exposition sur Le Corbusier, Section vaudoise
- 19.11. **Gründungsversammlung der neuen SIA-Fachgruppe für Haustechnik und Energie im Bauwesen (FHE)**, Zürich
- 20.11. **Martinimahl**, Sektion Baden

1988

Januar

- 20.1. **Korrosion und Korrosionsschutz**, Tagungsreihe, Teil 1: **Zerstörungsfreie Prüfung an Stahlbetonbauwerken**, SIA, IBWK, Korrosionskommission, EMPA, Zürich

März

- 9.3. **Korrosion und Korrosionsschutz**, Tagungsreihe, Teil 2: **Schutz- und Sanierungsmethoden von Stahlbetonbauwerken**, SIA, IBWK, Korrosionskommission, EMPA, Zürich
Teil 3 und 4 folgen Herbst/Winter 1988
- 17./18.3. **Sicherungs-, Stütz- und Gebirgsverbesserungsmassnahmen im Untertagbau**, Tagung der IBETH in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe für Untertagbau (FGU), ETH Zürich

Faltprospekte orientieren über Zeichnerberufe

Der SIA gibt zwei Faltprospekte heraus, die über die Berufe «Hochbauzeichner» und «Tiefbauzeichner» informieren. Sie richten sich vor allem an Schüler, die vor der Berufswahl stehen und eignen sich besonders gut zur ersten Orientierung. In knapper, leicht verständlicher Form geben sie einen ersten Überblick über diese beiden Zeichnerberufe. Die Faltprospekte sind ansprechend illustriert und liegen in deutscher und französischer Sprache vor.

An der diesjährigen Muba, wo der SIA Hoch- und Tiefbauzeichnerlehrlinge an der Arbeit vorgestellt hat, fanden die Faltprospekte bei Berufsberatern, Lehrern und Jugendlichen grossen Anklang.

Dieses nützliche Hilfsmittel kann gratis bezogen werden beim SIA-Generalsekretariat, Selnastrasse 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70.

Ingenieur und Kommunikation

Die von den Ingenieuren der Industrie neu gegründete Regionalgruppe Zentralschweiz

feierte mit der Sektion Waldstätte des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverbandes (SIA) an einer Gründungs- und Jubiläumsveranstaltung zum Thema «Ingenieur und Kommunikation» den 150. Geburtstag des SIA.

Die Ingenieure der Innerschweiz wollen mit ihren berufsspezifischen Anliegen an die Öffentlichkeit treten. Diese Veranstaltung war neben einer Jubiläumsfeier zugleich das erste Lebenszeichen dieser Regionalgruppe, deren Ziel es ist, Ingenieuren mit industriellem Interesse im Raum Zentralschweiz ein

Forum anzubieten. Sie sollen die Möglichkeit haben, die persönlichen Beziehungen zu vertiefen, das interdisziplinäre Denken und Handeln zu pflegen, junge Ingenieure zu fördern und ein partnerschaftliches Verhältnis zur Industrie zu bilden.

Geleitet wurde die Veranstaltung von *Gerhard Büchner*, Marketingdirektor der Schindler AG und Präsident des Gründungskomitees der Regionalgruppe Zentralschweiz. Zum Thema «Ingenieur und Kommunikation» sprachen verschiedene Referenten.

Gallus Appius, Ingenieur und Lehrer am Innerschweizer Technikum Horw, plädierte in seinem Referat «Ingenieur und die Wege in die Zukunft» für einen sinnvollen Einsatz vom Computer dort, «wo wir ihn beherrschen. Er ist ein Instrument, das nicht zwischenmenschliche Beziehungen ersetzen kann, sondern nur in rationalen Bereichen wie Buchhaltungen und Administration sei-

ne Berechtigung hat.» Investitionen in unsichere Computerforschungsprojekte würden auch der Wirtschaft nichts einbringen.

Ulrich Pistor, Ingenieur und Direktionspräsident der Schindler Schweiz, sprach über



die Schwierigkeiten des Ingenieurs, sich für Laien verständlich auszudrücken und die daraus resultierenden Probleme mit der Unternehmung. Sein Statement: «Die wahre Wirklichkeit umfasst halt einfach mehr als das, was wir Ingenieure in Formeln bringen können.»

Robert Neun, Pressechef der PTT, machte im Referat «Ingenieur und Medien» darauf

aufmerksam, dass als Folge der Informatik die Bürger immer besser informiert sein werden und somit auch kritischer und fordernder. «Für die Schweiz», so postulierte er, «stellt sich nicht mehr die Frage, ob sie in einer Informationsgesellschaft mitmachen will oder nicht, sondern es geht nur noch darum, wie diese neuen Technologien in den Alltag integriert werden können.» Der Referent wies vor allem auch auf die wirtschaftspolitische Wichtigkeit der Vernetzung hin und auf die grossen Aufgaben der Bildungspolitik.

Zum Schluss dieser Vortragsreihe ging Dr. *Hans-Heinrich Brunner*, Arzt und Grossrat, in seinem Referat «Ingenieur und Gesellschaft» auf die Gefahren und gesellschaftspolitischen Auswirkungen der Informatik ein. Er sieht in der Informatik, die nur noch von Spezialisten überblickt werden kann, eine Gefahr für die Demokratie – ein schwieriges Problem für die Politiker.

Tunnelbaustellen im Kanton Genf: Exkursion der Fachgruppe für Untertagebau

Am 2. Juni hatten etwa 50 Mitglieder der SIA-Fachgruppe für Untertagebau die Gelegenheit, zwei Tunnel-Baustellen der Nationalstrasse RN1a im Kanton Genf zu besichtigen, den bergmännisch ausgeführten *Tunnel de Vernier* und die *Tranchée couverte de Chèvres*.

Die Autobahn RN1a ist die Umfahrungsautobahn von Genf. Als solche hat sie einerseits die letzte noch vorhandene Lücke auf der 2500 km langen europäischen Nord-Süd-Achse zu schliessen und die Verbindung zwischen dem schweizerischen und französi-

schen Autobahnnetz herzustellen; andererseits soll sie den internen Verkehr des höchstmotorisierten Kantons der Schweiz kanalisieren, was mit der grossen Zahl der geplanten Anschlüsse erreicht wird. Damit soll das lokale Strassennetz der Stadt Genf und ihrer Umgebung wirksam entlastet werden. Um die Belastung der Umwelt, namentlich durch Lärm zu reduzieren, ist die Fahrbahn systematisch unter das natürliche Bodenniveau abgesenkt worden. Dabei sind an mehreren Orten Tunnel und Überdeckungen entstanden, deren zwei an der FGU-Exkursion besichtigt werden konnten.

Der *Tunnel de Vernier* besteht aus zwei je 1,9 km langen zweispurigen Röhren mit einer Ausweitung am Ostportal für die Ver-

zögerungsspur. Die Überdeckung beträgt 20–35 m und ist teilweise überbaut. Der Tunnel wird mit Strahlventilatoren längs belüftet. Das Gebirge besteht im Osten aus einer mergelig bis sandigen Molasse, die etwas Gips enthält und in der auch Karstphänomene auftreten können. Im Westen liegen die Gewölbefundamente noch zum Teil auf der Molasse; darüber liegt eine kiesige Moräne. Auf der Molasse fliesst ein wenig tiefes und nicht geschütztes Grundwasser, das gleichzeitig mit den Bauarbeiten abgesenkt wird.

Der Vortrieb erfolgt an allen vier Portalen praktisch gleichzeitig. Im Westen wird zuerst die Kalotte im Schutze von 23 Messern vorgetrieben. Die Vortriebsausrüstung erreicht ungewohnt massive Dimensionen,

Bild 1. Normalprofil Tunnel de Vernier

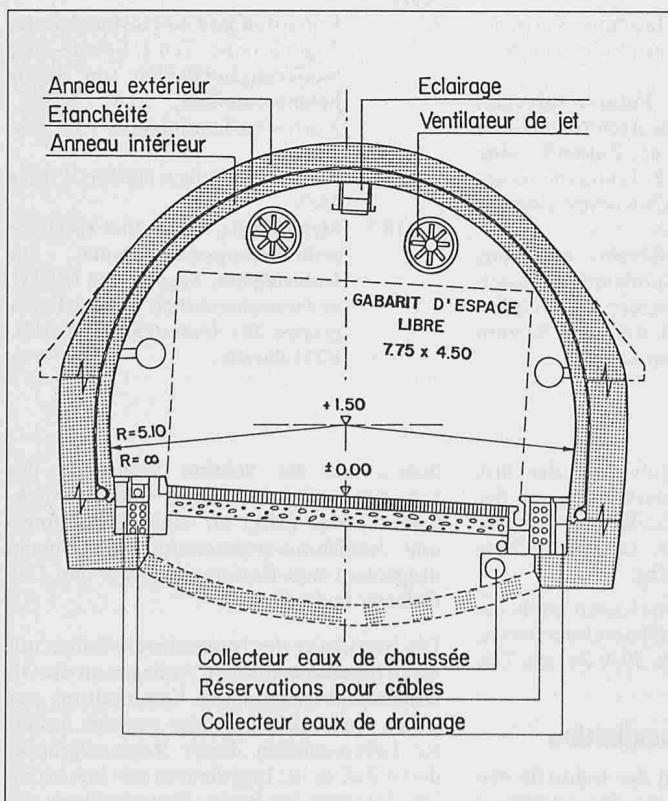
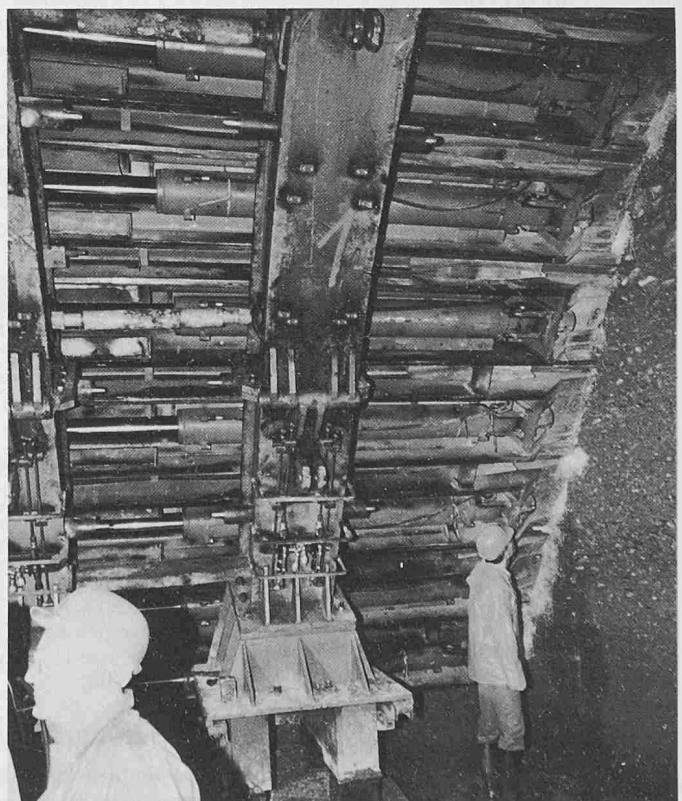


Bild 2. Messervortriebsausrüstung im Tunnel de Vernier, Moränenstrecke im Westen



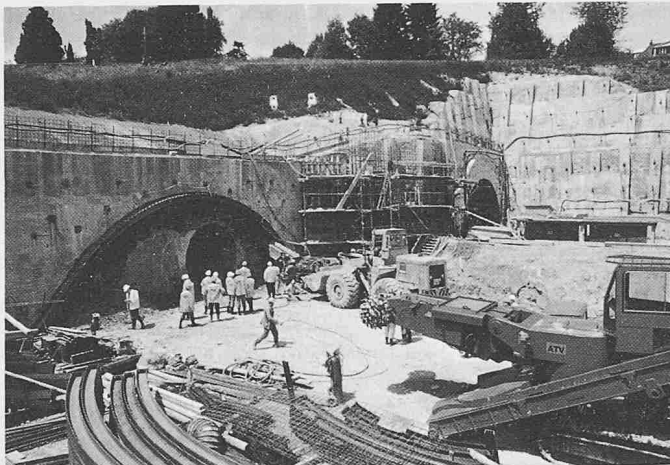


Bild 3. Angriff der 2. Röhre am Ostportal des Tunnels von Vernier (Molasse)

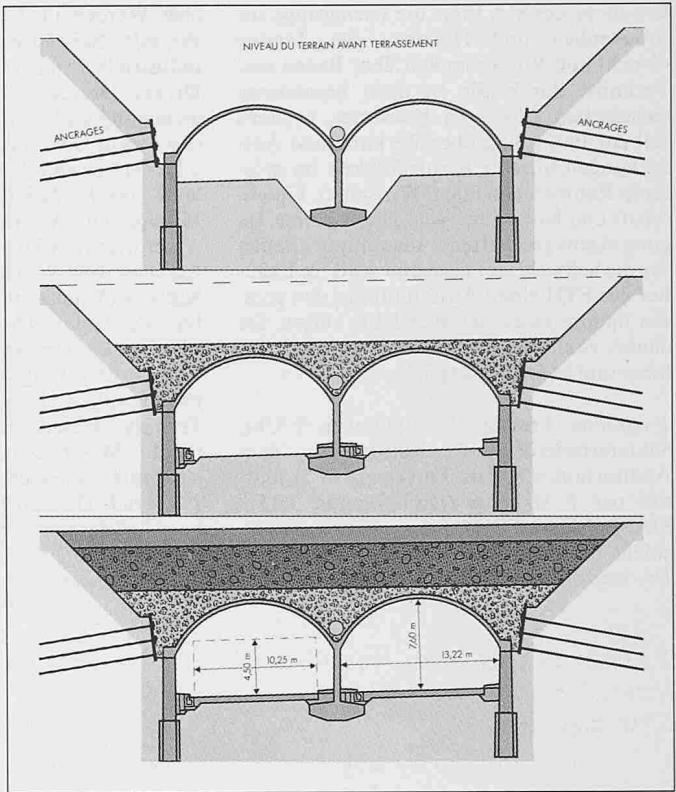
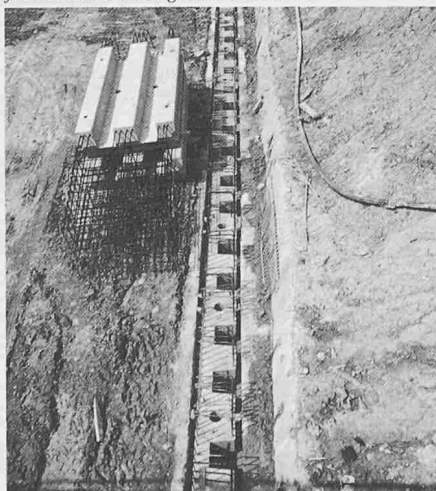


Bild 4. Normalprofil Überdeckung von Chèvres

weil sie auf einen Abstand der Führungsbogen von 1,5 m ausgerichtet ist. Jedes Messer ist mit einer fest montierten Vortriebspresse ausgerüstet. Im Schutze der Messerschwänze wird das Aussengewölbe in Etappen von 3,0 m betoniert. Es ist lediglich im Widerlagerbereich armiert. Obwohl der Vortrieb erst am Anfang steht, sind bereits Leistungen vom 6 m/Woche im Zweischichtbetrieb erzielt worden. Sobald der erste Querschlag aufgeföhren ist, können die Strossen alternierend nachgenommen werden, indem der Baustellenverkehr jeweils über die andere Röhre abgewickelt wird.

Im Osten ist bereits in jeder Röhre ein Pilotstollen von 3,6 m Durchmesser mit einer Vollschnittmaschine fertiggestellt worden. Zurzeit werden die beiden Kalotten vorgefahren. Für den Abbau des Felsens steht je eine Teilschnittmaschine Westfalia WAV 170 zur Verfügung. Je nach Gebirgsqualität wird unmittelbar hinter dem Vortrieb die Sicherung aus Ankern oder Einbaubogen und

Bild 5. Schlitzwand mit vorfabrizierten Elementen für die Überdeckung von Chèvres



Verzugsblechen und aus Spritzbeton eingebaut. Der Spritzbeton wird dabei im Nassspritzverfahren in Etappen von 3 m Länge aufgetragen. Etwas hinter dem Vortrieb wird ein Kalotten-Aussengewölbe aus Ortsbeton nachgezogen. Auch hier werden anschliessend die Strossen alternierend nachgezogen und dabei das Aussengewölbe unterfangen.

Besonders interessant ist die gewählte Lösung für Entwässerung und Baulüftung. Die Geometrisierung im grösseren Rahmen hat einen Tiefpunkt der vertikalen Linienführung im Tunnelinnern erzwungen. Dieser konnte so gelegt werden, dass mit einem 100 m langen Stollen eine Ableitung zur Rhone erstellt werden konnte. Der gleiche Stollen dient zusammen mit den beiden Pilotstollen auch der Baulüftung, indem der von den Teilschnittmaschinen erzeugte Staub im Umluftsystem abgesaugt werden kann.

Die Überdeckung von Chèvres ist 400 m lang und besteht aus zwei zweispurigen Röhren mit durchgehenden Pannestreifen. Die Überdeckung beträgt 2 bis 7 Meter. Der Baugrund ist eine dicht gelagerte Moräne. Der Querschnitt ist ein zweifeldriges Gewölbeprofil. Dessen Mittelwand ist flach fundiert; die seitlichen Gewölbewiderlager ruhen auf Schlitzwänden.

Damit die Schlitzwände im Fahrraum unverkleidet bleiben können, wird in dem fertig ausgehobenen Schlitz ein rippenplattenförmiges vorfabriziertes Element versetzt. Der Rest der Schlitzwandkubatur wird alsdann mit Ortsbeton verfüllt. Nachher wird so tief ausgehoben, dass die Mittelwand und die Gewölbe erstellt werden können. Der Aushub auf volle Tiefe erfolgt anschliessend unter den bereits teilweise überschütteten Gewölben. Die Betonarbeiten werden in Etappen von 15 m Länge und mit einer Leistung von einem Element pro Woche ausgeführt. Das Gewölbe erhält auf der ganzen

Länge keine Dilatationsfugen; es wird auf der Aussenseite abgedichtet. Bis auf Firsthöhe wird mit gut verdichtbarem Material, teilweise stabilisiert, hinterfüllt. Um ungleichseitige Belastungen zu beschränken, wird in Schichten von 20 cm eingebaut und verdichtet.

Beeindruckt hat neben den Bauwerken auch die Art, wie in Genf Öffentlichkeitsarbeit zugunsten der Autobahn getrieben wird. Es beginnt beim Kleber mit dem Symbol «RN1a» über das regelmässig publizierte Informationsbulletin bis zu den vorzüglich gestalteten Faltprospekten. Besonders gut gestaltet ist auch die Diaschau. Mittels fotografischer Montagen wird gezeigt, wie sich aus den Baustellen eine gestaltete Landschaft entwickeln wird und immer wieder wird darauf hingewiesen, welche grosse Anstrengungen man für den Umweltschutz unternimmt. Man könnte fast meinen, es werde für den Umweltschutz und nicht für die Autobahn gebaut.

Herzlichen Dank an unsere Genfer Kollegen für die tadellose Organisation der Exkursion und die vorzügliche Präsentation ihrer Baustellen. Die nächste FGU-Exkursion wird am 29./30. September zu Tunnel- und Stollenbaustellen in Graubünden führen.

Erich Ramer
dipl. Bauing. ETH/SIA, Leiter Untertagebau
Grüner AG,
Ingenieurunternehmung, 4020 Basel

Fachgruppen

FBH: Nach- und Vorausdenken über Bauen und Technik

Freitag und Samstag, 18./19. September, Auditorium Maximum, Hauptgebäude ETH Zürich.

Ziel der Tagung: Aus Anlass des 150jährigen

Bestehens des SIA führt die Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau die Tagung «Nach- und Vorausdenken über Bauen und Technik» durch. Sie ist nicht besonderen technischen Lösungen gewidmet, sondern soll zur Besinnung über Wirkung und Auswirkungen unserer Berufstätigkeit im grösseren Rahmen von Staat, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur anregen. Die für diese Tagung eigens geschaffene Ausstellung «Bauen für die Schweiz von morgen» wird im Lichthof der ETH einen Ausschnitt aus den grossen Bauprojekten der 90er Jahre zeigen. Sie dauert vom 18. September bis zum 11. Oktober und ist frei zugänglich.

Programm: Freitag, 18. September, 9 Uhr, Sekretariatseröffnung. Kaffee vor dem Auditorium. 9.30 Uhr Ouverture de la journée par *F. M. Perret* (Dipl. Bauing. ETH/SIA, Präsident FBH); Bienvenue par le président de la SIA *J.-C. Badoux* (Professeur, Dr. ing. civil EPF/SIA); 1. Session «Bauli-

ches Werden in der Schweiz» (Présidence: Perret); «Naissance et croissance de la Suisse industrielle» par *J.-F. Bergier* (Professeur, Dr. oec. Dr. h.c. EPF); «Bauten für Energieerzeugung und -verteilung» von *D. Vischer* (Professor, Dr. s.c. techn. Dipl. Bauing. ETH/SIA); «Verkehrs- und Industriebauten» von *H. Federli* (Dipl. Bauing. ETH); Mittagessen, Ausstellung, Kaffee vor dem Auditorium; 14 Uhr 2. Session «Technik im Rahmen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur» (Vorsitz: *B. Thürlimann*, Professor, Dr. s.c. techn. Dipl. Bauing. ETH/SIA); «Der heikle Umgang mit dem technischen Fortschritt - Fragen an die politische Vernunft» von *K. Hug* (Dr. iur.); «Industrie - Technik - Gesellschaft» von *T. Schmidheiny* (Dipl. Masch.-Ing. ETH); Kaffeepause; «Technik - Chance oder Verhängnis?» von *P. Erbrich* (Dr. Phil.); «Am Ende der Moderne - Auf dem Weg zu einer Raumschiffkultur?» von *E. Y. Meyer* (Schriftsteller); Aperitif, Nachtessen.

Samstag, 19. September, 8.15 Uhr, Generalversammlung der FBH und der IVBH-Schweizergruppe; 9.15 Uhr 3. Session «Bauen in der Zukunft» (Vorsitz: *K. Huber*, Dipl. Bauing. ETH/SIA); «Zwischen Sicherheit und Risiko» von *J. Schneider* (Professor, Dipl. Bauing. ETH/SIA); «Ausbildung, Forschung und Entwicklung in der Konstruktion» von *P. Marti* (Dr. s.c. techn., dipl. Bauing. ETH); Kaffeepause; «Architektur wohin?» von *L. Snozzi* (Professor, dipl. Arch. ETH/SIA); Schluss der Tagung um etwa 11.45 Uhr.

Kosten: Mitglied FBH Fr. 220.- mit Nachtessen, Fr. 180.- ohne Nachtessen; Mitglied SIA Fr. 250.-/210.-; Nichtmitglied Fr. 280.-/240.-. Im Preis inbegriffen sind Mittagessen, Pausenkaffee und Aperitif.

Auskunft und Anmeldung: Bis 7. September beim Generalsekretariat SIA, Selnastrasse, Postfach, 8039 Zürich. Tel. 01/201 15 70.

Persönlich

Peter Grassmann zum 80. Geburtstag

Am 13. August 1987 wird Professor P. Grassmann 80jährig. Das Institut für Verfahrens- und Kältetechnik der ETH Zürich gratuliert ihm dazu herzlich.

P. Grassmann wurde 1950 zum Professor an die ETH Zürich gewählt für das Fachgebiet «Kalorische Apparate und Kältetechnik». Unter seiner Leitung entwickelte und vergrösserte sich das Institut erfreulich. Sein grosses Engagement für den Aufbau der jungen Disziplin «Verfahrenstechnik» zu einer eigenständigen Ingenieurdisziplin führte dazu, dass diese seit 1970 an der Abteilung für Maschineningenieurwesen an der ETH als Fachrichtung etabliert ist.

Befruchtung der Lehre durch Forschung war ihm stets ein grosses Anliegen. 78 Studenten haben bei ihm mit Themen aus verschiedensten Gebieten doktriert. Auch seine lange Publikationsliste aus den Gebieten Supraleitung, Tieftemperaturphysik und -technik, thermische Trennverfahren, Grundlagen der Verfahrenstechnik, Fragen der Ausbildung, Wärme- und Stoffaustausch, Exergie, Zweiphasenströmung gibt Zeugnis von seinem breiten Interessenspektrum. Nachdem er als schon emeritierter Professor das Lehrbuch «Physikalische Grundlagen der Verfahrenstechnik» umgestaltet hat, befasst er sich in seinen neueren Publikationen - die jüngste trägt in der fortlaufenden Numerierung die Zahl 253 - vor allem mit Problemen aus der Biologie.

Professor Grassmann stellte sich in seiner Amtszeit aber auch wissenschaftlichen Vereinigungen zur Verfügung, so als Beirat der VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, als Leiter des Ther-

modynamik-Kolloquiums des VDI, als Obmann der *SIA-Fachgruppe Verfahrenstechnik* und als Präsident des Schweiz. Vereins für Kältetechnik, an dessen Gründung er massgeblich beteiligt war. Seine vielfältige Tätigkeit wurde gewürdigt durch Verleihung der Ehrenmitgliedschaft mehrerer in- und ausländischer Vereine sowie von Medaillen und Denkmünzen.

Prof. Grassmann lag daran, den Kontakt unter den Institutsangehörigen zu fördern. Durch Feiern von grossen Geburtstagen und anderen Ereignissen gelang es ihm, die ständig wachsende Doktorandenschar immer wieder zusammenzubringen und Kontakte zwischen Ehemaligen und Neuen zu fördern. Sie werden sich auch in diesem Jahr zusammenfinden und wünschen dem Jubilar weitere Jahre von Glück und Gesundheit im Kreise seiner Familie.

Prof. Dr. Ch. Trepp, Vorsteher des Institutes für Verfahrens- und Kältetechnik der ETHZ