

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**Heft:** 39

## **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:** 10.01.2026

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

bringen des Betons in einzelnen Schichten von 50 bis 60 cm Stärke und deren Vibration erforderte bei den Querschnittdimensionen des Fundamentkörpers die Beigabe eines Abbindeverzögerers. Ebenso wurde mit der Beigabe dieses Zusatzmittels das Abbinden des Betons während der 6- bis 7stündigen Unterbrüche zwischen den Tagesbetonieretappen verzögert.

## 7. Messungen am ausgeführten Bauwerk

### 7.1 Schwingungsmessungen

Bei der Inbetriebnahme der Umformergruppe sind Schwingungsmessungen durchgeführt worden, die Aufschluss über die Schwingungsmplituden des Fundamentes und der Maschine bei Normalbetrieb und im Kurzschlussfall gaben. Bei der Durchführung der Messungen stellte sich heraus, dass die elektrische Erregung von der Maschine her nicht in jener Grösse erfolgen konnte, die eine stärkere Aufschaukelung des abgefederten Gesamtsystems ermöglicht hätte. Die Messungen mussten daher beim Normalbetrieb des Umformers vorgenommen werden, bei welchem nur die rein betriebsmässigen Unwuchtkräfte sowie — über die elastische Statorabstützung — die pulsierenden magnetischen Restkräfte das Gesamtsystem erregten. Die durchgeführten Schwingungsmessungen haben ergeben, dass beim Durchfahren des Eigenfrequenzbereiches des Massfedersystems nur Resonanzüberhöhungen bis zum 2,5fachen Wert der Betriebsamplitude des Fundamentblockes (Geschwindigkeitsamplitude) bzw. Absolutwerte von etwa 2 bis 2,5 mm/s auftreten. Diese Werte sind ausserordentlich niedrig.

Da mit den anlässlich der Schwingungsmessungen eingesetzten Instrumenten lediglich die Weg- bzw. die Geschwindigkeitsamplituden, nicht aber die Kraftamplituden ober- und unterhalb der Federung registriert werden konnten, gestatteten die Messresultate nicht, die effektive Reduktion der Erregerkraft dem theoretisch errechneten Isolierungswirkungsgrad gegenüberzustellen. Die ausgeführte Messung ergab eine Reduktion der Wegamplitude von 23,5 Mikron oberhalb der Federung auf 3,5 Mikron unterhalb der Federung.

### 7.2 Setzungsmessungen

Berechnungen, welche auf Grund der Resultate der Bodenuntersuchungen durchgeführt wurden, liessen im vorliegenden setzungsempfindlichen Baugrund Einsenkungen des Bauwerkes in der Grössenordnung von 6 bis 10 cm erwarten.

Um allfällige Setzungen des Umformergebäudes während der Bauzeit und im späteren Betrieb feststellen zu können, sind an den Aussenfassaden Messbolzen angebracht worden. Da der Unterbau des Umformergebäudes in seiner Gesamtheit als starre Flachfundation ausgebildet worden ist, können örtliche Setzungen einzelner Gebäudeteile kaum auftreten. Bei den Eckpunkten des Gebäudes wurden nach Fertigstellung des Rohbaues durch Präzisionsnivelement Einsenkungen von etwa 6 mm gemessen. Grössere Setzungen als Folge von Vibrationen der Maschinen nach Inbetriebnahme der Anlage sind mit der ausgeführten elastischen Lagerung nicht aufgetreten.

Adresse des Verfassers: E. Stamm, dipl. Ing., Suiselectra, Malzgasse 32, 4000 Basel

## Nekrologe

† **Alfred G. Naville**, dipl. Masch.-Ing., SIA, GEP, von Genf, geboren am 28. Sept. 1903, ist, wie bereits gemeldet, am 14. Jan. 1969 an den Folgen eines Herzinfarktes gestorben. Mit ihm ist ein Vertreter der dritten Generation jener Familie ins Grab gesunken, die der GEP zwei Präsidenten geschenkt hat: seinen Grossvater Gustave Naville, Chef des Hauses Escher Wyss, und seinen Vater Henri Naville, Präsident der AG Brown Boveri.

Alfred Naville ist im Kreise seiner Geschwister in Baden aufgewachsen. Nach dem Abschluss seines Studiums an der ETH (1923 bis 1927) arbeitete er bei der Allis Chalmers Mfg. Co. in Milwaukee und bei der Edison Illuminat. Co. in Boston. Seinen Aufenthalt in den USA schloss er mit einer Studienreise durch die Staaten ab, um 1930 in die Firma Brown Boveri einzutreten. Vorerst war er im Dampfturbinen-Versuchslabor tätig, und später wurde er als Verkaufsingenieur für Schiffausrüstungen eingesetzt. In der Zusammenarbeit mit Mitarbeitern zeigte sich seine beson-

dere Begabung im Umgang mit Menschen, wobei ihm seine fundierte Allgemeinbildung und sein ausgeglichener Charakter zusetzten kamen.

Im Jahre 1939 wurde Alfred Naville zum Stellvertreter des Generalsekretärs und zum Vorstand des allgemeinen Sekretariates der AG Brown Boveri, Baden, ernannt. Neben den mehr administrativen Arbeiten befasste er sich intensiv und erfolgreich mit Nachwuchsfragen. Durch diese Arbeit entstanden enge Kontakte mit den schweizerischen technischen Bildungsstätten. Als Mitglied der Praktikantenkommission der ETH und als Präsident der schweizerischen Kommission für den Austausch von Stagiaires mit dem Ausland förderte er die Möglichkeiten einer sinnvollen Einführung junger Berufsleute in die Industriebetriebe. Während vieler Jahre vertrat er seine Firma in der Personalchef-Konferenz der Grossfirmen der Maschinenindustrie, wo er zeitweilig auch den Vorsitz führte.

In seiner unauffälligen Art erfüllte Alfred Naville auch seine Pflichten als Staatsbürger. Der Armee diente er als Oberstleutnant. Und wenn er auch in der Öffentlichkeit wenig hervortrat, so lag ihm doch die Entwicklung Badens am Herzen. Eingehend beschäftigte er sich mit lokalpolitischen Fragen, wobei ihn Schulprobleme besonders interessierten. Als Mitglied und mehrere Jahre als Präsident der Sekundar- und Gemeindeschulpflege stellte er sein Wissen und seine Arbeitskraft auch diesem Gremium zur Verfügung.

Seine besondere Liebe und Anhänglichkeit aber galt seiner Familie. Wie freute er sich über die Ausbildungserfolge seiner vier Töchter, über die wachsende Schar seiner fröhlichen Enkel! Zwei Tage nach seinem Tod hätte er den 40. Hochzeitstag feiern können...

«Seine Grösse — so schreibt uns ein Freund, der ihn gut kannte — war sein hohes Pflichtbewusstsein, seine Korrektheit und gleichzeitig seine Bescheidenheit; er passte eigentlich schlecht in die heutige Industrielatmosphäre».

† **Max Schuler**, dipl. Masch.-Ing., GEP, von Glarus, ETH 1911 bis 1916, in Zürich, ist im Mai 1969 gestorben.

† **Hans Vollenweider**, dipl. Kult.-Ing., GEP, von Lanterswil TG, geboren am 11. Juni 1912, ETH 1932 bis 1935, seit 1949 Chef des Topogr. Depart. der Shell Carribbean Petr. Co., Venezuela, zuletzt in Herrliberg ZH, ist am 7. September nach längerer, schwerer Krankheit entschlafen.

† **Ernest Dubois**, Masch.-Ing., SIA, GEP, von Le Locle, ETH 1915 bis 1919, in La Chaux-de-Fonds, ist gestorben.

† **Edmond Virieux**, Arch. SIA, GEP, von Genf, geboren am 24. Dez. 1893, ETH 1914 bis 1919, von 1936 bis 1960 Kantonsarchitekt der Waadt, ist am 10. September in Siders gestorben.

## Umschau

**Messtechnik im Korrosionsschutz.** Im Oktober 1969 erscheint ein Bericht über die Internationale Konferenz «Euromeskor», die im Jahre 1968 in Prag als 42. Veranstaltung der Europäischen Föderation Korrosion durchgeführt wurde. Der dreiteilige Sammelband enthält den Wortlaut der 40 Vorträge über Messmethoden, die in der Korrosionsforschung und auf dem Gebiet des Materialschutzes Anwendung finden. Die Vorträge werden in der jeweiligen Originalsprache (Deutsch, Englisch oder Französisch) veröffentlicht. Der Sammelband ist zum Preise von 12 Dollar zu beziehen bei: Staatliches Forschungsinstitut für Materialschutz, U měšťanského pivovaru 4, Praha 7, Tschechoslowakei.

DK 06.055.1:620.191

**Erstellung eines Verbundnetzes in Kolumbien.** Ende Juli begannen in Kolumbien die Arbeiten für den Aufbau eines Verbundnetzes und einer Vereinheitlichung der Tarife zwischen der



ALFRED NAVILLE

Dipl. Masch.-Ing.

1903 1969

Interconexión Eléctrica S. A. (ISA), der Empresa de Energía de Bogotá y Medellín, der Corporación Autónoma Valle del Cauca, des Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICE), der Central del Río Anchicayá und der Central Hidroeléctrica de Caldas. Das aus Weltbank-Mitteln finanzierte Mandat liegt in den Händen der *Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG* in Baden, die bereits in den vergangenen Jahren in Bolivien einen ähnlichen Auftrag durchgeführt hat. Die Arbeiten, die etwa ein Jahr beanspruchen werden, umfassen Tarifstudien, den Aufbau einheitlicher Buchhaltungen in den verschiedenen Gesellschaften und Betriebsprogramme für die Verbundlieferungen. DK 061.5:620.9 (861)

**Eidg. Technische Hochschule Zürich.** Als Nachfolger des in den Ruhestand getretenen Prof. Dr. Karl Berger ist Dr.-Ing. Walter Zaengl, Oberkonservator und Lehrbeauftragter am Institut für Hochspannungs- und Anlagentechnik der T. H. München, zum o. Professor für Hochspannungstechnik gewählt worden. DK 378.962

**Bodenseeregulierung.** Unter den auf S. 644 von Heft 34 genannten Uferanrößern des Bodensees ist durch ein Versehen des Setzers der Name *Österreich* weggelassen worden, wofür wir uns entschuldigen. DK 627.175

## Buchbesprechungen

**Construction Failure.** By J. Feld. Wiley Series of Practical Construction Guides. 399 p., 105 fig. London 1968, John Wiley & Sons Ltd. Price 117 s.

Schadenfälle aus praktisch allen Gebieten der Bautechnik (Hoch- und Tiefbau, vorzugsweise aus der amerikanischen Baupraxis) werden in beinahe unabsehbarer Anzahl erwähnt. In recht unterhaltsamer Weise wird bei den meisten Schadenfällen den Ursachen nachgegangen, wozu weder komplizierte Theorien noch mathematische Herleitungen gebraucht werden. Manchmal wünscht man sich eine straffere Auswahl und eingehendere Behandlung der Beispiele. Die Stärke des Buches liegt im Aufzeigen, nicht aber im Lösen der vielen Probleme und Fehlermöglichkeiten, die bei der Konstruktion und Bauausführung auftreten. Eine Nutzenanwendung aus diesem Buch ist die Erkenntnis, dass die Qualitätskontrolle (in der Industrie ein zu Forschung, Konstruktion, Produktion und Verkauf gleichwertiges Gebiet) in der Bautechnik noch intensiver gepflegt und ausgebaut werden muss. M. Schaerli, dipl. Bau-Ing., ETH Zürich

## Wettbewerbe

**Erweiterung der Verkehrsbetriebe in Biel.** Im Auftrag des Gemeinderates veranstaltet die Baudirektion der Stadt Biel einen Projektwettbewerb. *Teilnahmeberechtigt* sind die seit mindestens einem Jahr im Amt Biel niedergelassenen oder heimatberechtigten Architekten und Ingenieure. Teilnehmergruppen müssen der ausschreibenden Behörde bekanntgegeben werden. Zusätzlich werden neun Fachleute, bzw. Gruppen von solchen, zur Teilnahme eingeladen. Zusammensetzung des *Preisgerichtes*: H. Kern, Baudirektor, Biel (Präsident), R. Kohler, Direktor der industriellen Betriebe, Biel, Stadtbaumeister F. Leuenberger, Biel; H. Daxelhofer, Architekt, Bern, A. Flury, Ing., Vizedirektor VB Winterthur, A. Forrer, Direktor VB Biel, F. Haller, Architekt, Solothurn, A. Weder, Ingenieur, Bern. Ersatzpreisrichter: J. Rihs, Arch. Hochbauamt, Biel, Villars, Adjunkt VB Biel, Liechti, PTT (zugleich als Berater). Es stehen für sechs bis acht Preise 36 000 Fr. und für Ankäufe 10 000 Fr. zur Verfügung.

Die Erweiterung soll in *drei Etappen* ausgeführt werden. 1. Etappe: Raum für 85 Grossraumwagen-Einheiten; Service- und Parkdienstanlage; Werkstätten; Verwaltungsräume. 2. Etappe: Erweiterung des Einstellraumes für total 110—120 Grossraumwagen-Einheiten. 3. Etappe: Funktioneller Erweiterungsraum für die beiden ersten Etappen, zum Beispiel Stauraum für 30 Fahrzeuge, zusätzliche unterirdische Einstellhallen für 140 Fahrzeuge u. a. m.

**Raumprogramm:** Verwaltung mit Personalraum, Aufenthaltsraum, Betriebsbüros, Räume für Kontrollpersonal und für Abrechner, Direktionsräume und Sekretariat, kommerzieller Dienst, Konferenz- und Instruktionsraum. Nebenräume, Reservebüros, Magazine, sanitäre Anlagen, Garderoben, Luftschutz, Kellerräume, Wasch- und Tröckneanlage, zwei Dienstwohnungen.

**Betriebsanlagen:** *Stauraum* für 17 Grossraumwagen-Einheiten (1. und 2. Etappe); *Service und Parkdienst* mit Standplätzen für Service, Parkdienst, Pneuservice, ferner für Service und Parkdienst mit Längsgrubenkeller, Waschplätze, Chassisreinigungsboxe, Tankanlagen (Betriebsstoffe) u. a.; *Werkstatt* mit neun Standplätzen, zahlreiche Spezialwerkstätten, Magazine, Nebenräume, spezielle Arbeits- und Lagerräume, Räume für Instruktion, Aufenthalt, Garderoben, sanitäre Anlagen, Sanität usw.; *Installationsräume* (Heizung und Lüftung, Tankanlagen, elektrische Verteilung); totale *Einstellfläche* bis zu 130 Fahrzeugeinheiten. Park- und Velostellplätze. *Anforderungen:* Situation, Etappenpläne und Modell 1:500. Projektpläne 1:200, kubische Berechnung mit Schema, Erläuterungsbericht. Für die Beurteilung kommen der rationellen Gestaltung des betrieblichen Teiles und der Kostenfrage das Hauptgewicht zu.

**Termine:** Fragenstellung bis 1. November 1969, Abgabe der Entwürfe bis 13. März 1970. Bezug der Unterlagen gegen Depot von 75 Fr. (Programm allein Bezugspreis 1 Fr.) bei der Baudirektion Biel, Zentralplatz 49.

**Erweiterung der Sekundarschulanlage Köniz BE.** In Ergänzung unserer Meldung in H. 37, S. 702, ist nachzutragen, dass das angekaufte Projekt von Hermann Steffen, Liebefeld, Mitarbeiter Horst Graber, Bern, im 2. Rang klassiert war, aber von der Preiserteilung ausgeschlossen werden musste, weil der Grenzabstand zur Projektierungsgrenze unterirdisch nicht eingehalten war.

**Heilpädagogische Hilfsschule Toggenburg in Wattwil.** Die Heilpädagogische Hilfsschule Toggenburg hat unter den Architekten im Einzugsbereich der Schule einen Projektwettbewerb durchgeführt. Das Raumprogramm enthielt sechs Klassen- und drei Werkräume, Lehrerzimmer, Liege- und Gymnastikraum (Mehrzweckraum), Sprachheilzimmer, Arzttraum, Nebenräume, Dienstwohnung, betriebliche Anlagen usw. Architekten im Preisgericht waren: Josef Leo Benz, Oberuzwil, E. Rentschler, Zürich, und Kantonsbaumeister M. Werner, St. Gallen. Sechs Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (3500 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Alberto Ponti, Bütschwil
2. Preis (3000 Fr.) Karl Wickli, Ebnet-Kappel
3. Preis (2500 Fr.) Niklaus Ebnöther, Bazenheid
4. Preis (1500 Fr.) A. Stehrenberger, Bazenheid
5. Preis (1000 Fr.) Ulrich Tobler, Ebnet-Kappel

Die Projekte können Dienstag, 30. September von 14 bis 22 h im Volkshaus Wattwil besichtigt werden.

**Primarschulhaus und Freizeitanlage am Salzweg, Quartier Altstetten, Zürich.** Auf S. 684 von H. 36 wurde irrtümlicherweise nur der erste Preisträger genannt. Das vollständige Ergebnis lautet:

1. Rang (5000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) J. Naef & E. Studer & G. Studer, Zürich
2. Rang (4000 Fr.) Viktor Langenegger, Zürich
3. Rang (3800 Fr.) Broggi & Santschi, Zürich
4. Rang (3200 Fr.) Brosi, Christen, Flotron, Zürich

Infolge Ausscheidens eines Teilnehmers und Verzicht auf einen zusätzlichen Ankauf wurde die Grundentschädigung an alle Teilnehmer auf 2500 Fr. erhöht. Die Ausstellung ist vorbei.

## Mitteilungen aus der UIA

### Praktikanten-Austausch für Architekten und Planer

Im Rahmen ihrer Bestrebungen zur Information der Studierenden und Architekten hat die UIA einen Auskunftsdienst geschaffen. Dieser wird demnächst ein Bulletin veröffentlichen, in welchem enthalten sind: 1. Anzeigen von Arbeitsmöglichkeiten für Praktikanten (Architektur und Städtebau) sowie eine Liste der Studenten, die solche Plätze suchen; 2. Übersicht über die wichtigsten Schulen für Architektur und für Städtebau auf der ganzen Welt, mit den nötigen Adressen und Angaben über Studiendauer, Diplome, Stipendien, Studentenaustausch und Praktikantenstellen.

Die Mitglieder der UIA werden aufgefordert, sich zu diesem Vorhaben zu äussern, zu dessen gutem Gelingen beizutragen und offene Stellen sowie Stellensuchende zu melden. Zuschriften werden erbeten an folgende Adresse: Section UIA Belgique, 21, rue Ernest Allard, Bruxelles 1, Belgique.