

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **104 (1986)**

Heft 20

PDF erstellt am: **10.08.2024**

### **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.

## Umschau

### Claudius Dornier gestorben

Am 30. April starb Claudius Dornier, geb. 10.12.1914, in Friedrichshafen. Der älteste Sohn des Firmengründers und Luftfahrtpioniers Claude Dornier trat als diplomierter Maschineningenieur in die Firma ein, wurde 1955 Geschäftsführer und war 1963 bis Ende 1981 Vorstandsvorsitzender der Dornier GmbH.

Bei der Übernahme der Dornier GmbH durch die Daimler-Benz AG im Mai 1985 verblieben ihm 20 Prozent des Kapitals, nicht mehr aber eine Sperrminorität von 25 Prozent. Seit Juli 1985 war er Mitglied des Aufsichtsrates und des Gesellschafterausschusses.

### Challenger Mission 51 L: Unglücksursache

Die Nasa teilte mit, dass die Suchequipen von Cape Canaveral aus weitere Wrackteile der am 28. Januar kurz nach dem Start explodierten Raumfähre «Challenger» aus dem Atlantik geborgen haben.

Die am 28. April sichergestellten Teile der rechten Zusatzrakete zeigen im Bereich der Verbindungsstelle zwischen den zylindrischen Teilstücken bei den unteren Verbindungsstreben (vgl. H. 10/86, S. 166) ein durchgebranntes Loch von 76 cm Durchmesser.

Damit ist das Versagen dieser Verbindungsstelle als Unfallursache bestätigt. Noch ungeklärt ist, ob sich in der Verbindungsstelle – trotz des Witterungs-Schutzbandes vor dem Start Wasser ansammeln konnte, das bei den herrschenden tiefen Temperaturen als Eis das Funktionieren der Dichtungsstelle zusätzlich beeinträchtigte.

Ob die Mitte April aufgetretene Explosion einer Titan 34-D-Rakete der US Air Force wenige Sekunden nach dem Start vom kalifornischen Luftstützpunkt Vandenberg aus auf ein ähnliches Versagen von Verbindungsstellen des Raketenmantels zurückzuführen ist, konnte die Untersuchung noch nicht abklären.

Die Nasa hat am 2. Mai den Start einer unbemannten Delta-Rakete mit einem Wetterbeobachtungs-Satelliten – den ersten Start seit dem «Challenger»-Unglück – wegen eines defekten Treibstoffventils verschoben. Beim Start am 4. Mai fiel die Treibstoffzufuhr vorzeitig plötzlich aus, worauf die Rakete sicherheitshalber gesprengt wurde. Ob die Nutzlast dabei verloren ging, ist zurzeit noch unbekannt.

### 150 Jahre Brauerei Hürlimann

Mit einer reich illustrierten Festschrift und mit einem neuen «Gold»-Bier jubiliert die Brauerei Hürlimann, Zürich. Martin Hürlimann-Schmidheiny führt – in der fünften Generation – das technisch modern ausgerüstete Unternehmen mit 323 Mitarbeitern.

Zwei Jahre nach der Gründung durch Heinrich Hürlimann verschwand einer seiner zwei Partner mit Wechselerslösen nach Amerika; die finanziellen und technischen Schwierigkeiten hielten an, bis 1860 sein in Bayern zum Brauer ausgebildeter Sohn Heinrich Albert den Betrieb kaufte.

Nach dem Verkauf der Braustätte 1865 – das Haus zum «Rosenberg» und die Brauerei, heute als «Gasthaus Brauerei», bestehen noch – folgte der Kauf eines Teils des Sihlberg-Hügels und des Bauernhofs zum steinernen Tisch; 1869 wurden 8365 hl Bier gebraut. 1873/74 kam die «hintere Brandchenke» als beliebtes Lokal hinzu. Der auf 21 000 hl gestiegene Ausstoss erforderte 1876 eine Erweiterung des Sudhauses und die Inbetriebnahme einer Dampfmaschine. 1879 wurde eine Eismaschine von der Firma Sulzer gekauft, da nicht mehr genügend Natur-eis beschafft werden konnte.

Heinrich Albert Hürlimann, der in der nächsten Generation das Unternehmen von 1887 bis 1934 führte, kaufte etwa ein Dutzend Brauereien auf; der Ausstoss stieg bis 1930 auf über 296 000 hl, eine Menge, die erst 1960 wieder erreicht wurde (1984/85 über 700 000 hl).

Die 1919 eingetretenen Brüder Heinrich und Hans Hürlimann steuerten – als technische bzw. kaufmännische Leiter nicht mehr selbst Braumeister – das Unternehmen durch schwierige Zeiten: Der Markterweiterung mit Mineralwasser (Anteile der Mineralquellen Passugg, vorübergehend auch von Eglisau) folgte während des Zweiten Weltkrieges die Einrichtung eines Tiefkühlhauses und die Produktionsaufnahme von Süssmostgetränken.

Unter Martin Hürlimann gewannen seit 1963 die Exportanstrengungen grösseres Gewicht, besonders mit alkoholfreiem Bier und mit Lizenzen für dessen Herstellung. Wasserbohrungen auf dem Brauereiareal, die 1975 bis auf 500 m Tiefe niedergebracht wurden, lieferten zwar kein für das Bier geeignetes Wasser, jedoch ein eigenes, heute im Markt bekanntes Mineralwasser.

Das mit etwa 80 °C anfallende Mineralwasser liefert einen wesentlichen Teil der Prozesswärme für die Brauerei, bevor es abgekühlt und mit Kohlensäure angereichert abgefüllt wird.

1983 erfolgte die Übernahme der Aktienmehrheit der «Löwenbräu» in Zürich, die unabhängig weiterbetrieben wird.

### Energie sparen – trotz tiefem Ölpreis!

(EFCH). Wenn auch der Ölpreis gegenwärtig sinkt oder zumindest auf einem niedrigeren Niveau verharrt, sind unsere Energieprobleme keinesfalls gelöst. Nationalrat Hunziker warnt davor, in vorübergehenden Zeiten das Energiesparen zu vernachlässigen. Selbst Ölförderländer am Golf gehen dazu über, in alternative Energietechniken zu investieren.

Die Ölkrisen der 70er Jahre haben Bürger und Wirtschaft aufgerüttelt, und Massnahmen zur sparsamen und rationellen Energienutzung wurden Realität. Erfolge stellten

sich ein. Der Rückgang der Erdöl-Nachfrage führte dazu, dass von der Angebotsseite her keine Engpässe zu befürchten sind.

Obwohl der Ölpreis immer noch um ein Vielfaches über jenem liegt, den man vor 1973 zahlen musste, herrscht heute vielerorts die Meinung vor, weitere Energie-Sparanstrengungen erübrigten sich, man könne sich wieder «wichtigeren» Fragen zuwenden. Diese Einstellung ist falsch. Die jetzige relative Ruhe am Energiemarkt bedeutet nicht, dass dies auf längere Frist so bleiben wird.

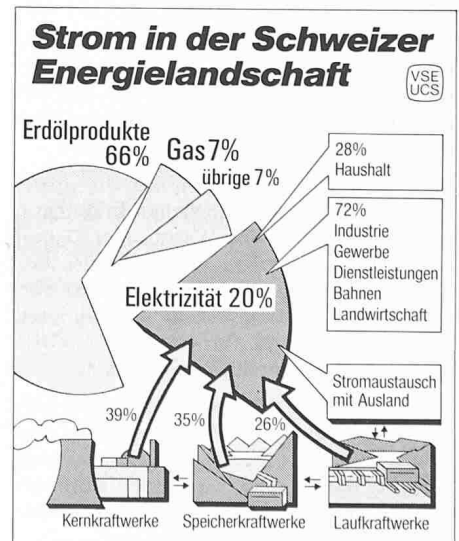
Mittel- und langfristig wollen sogar die Staaten am Golf vermehrt neue Energien, vor allem die Sonnenenergie, nutzen. Zunehmend ist ebenfalls das Engagement grosser Erdölgesellschaften im Bereich der alternativen Energien sowie der Kohle und der Kernenergie.

Das gemeinsame Ziel aller, des Staates, der Wirtschaft und jedes einzelnen, muss es auch heute sein, zu einer ausgewogenen Energiepolitik beizutragen und in den Energiesparanstrengungen nicht nachzulassen.

### Die Energielandschaft der Schweiz

Der Energieverbrauch der Schweiz liegt momentan, wie es in einer Mitteilung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) heisst, bei jährlich rund 200 Milliarden kWh. Der Anteil der Elektrizität liegt bei etwa einem Fünftel oder rund 40 Mia kWh. Des Schweizer Energieverbrauch decken mit 66% nach wie vor zum grössten Teil die Erdölprodukte. Gas (7%) und Kohle (3%) sind weitere erwähnenswerte Energieträger in der Schweiz, wozu auch Fernwärme und Holz mit zusammen knapp 4% gehören (interessante Vergleichszahl hierzu: In Dänemark werden vier von zehn Häusern mit Fernwärme allein versorgt! Das sind 42% des Gesamtwärmeverbrauchs in Dänemark im Vergleich zu 2,1% in der Schweiz).

Von den 40 Mia kWh elektrischer Energie fliessen, wie der untenstehenden Grafik zu entnehmen ist, 72% als Produktionsfaktor in die Industrie, das Gewerbe und die Dienstleistungen sowie in die Landwirtschaft und die Bahnen. 28% des inländischen Stromkonsums wird in den privaten Haushaltungen verwendet.



### Waldzustand im Kanton Luzern

Im Kanton Luzern sind die Wälder stärker geschädigt als in vergleichbaren Gebieten. Dies zeigt eine Untersuchung, die das Kantonsforstamt Luzern im vergangenen Sommer durchgeführt hat.

Der Anteil geschädigter Bäume beträgt im schweizerischen Durchschnitt 36%, im Mittelland 24%, in den Voralpen 34%. Im Kanton Luzern liegt dieser Wert bei 40%. Weil die schweizerischen Erhebungen keine Aussagen über einzelne Kantone zulassen, hat der Luzerner Forstdienst die Wälder des Kantons Luzern nach genau derselben Methode untersucht. Auf einem verdichteten Stichprobennetz von 1 x 1 km beurteilten im vergangenen Sommer drei Fachleute insgesamt 5700 Bäume. Mit Hilfe genauer Instruktionen und fotografischer Vergleichsbilder ist es gelungen, Resultate zu erzielen, die mit den schweizerischen direkt vergleichbar sind. Die Untersuchung über den ganzen Kanton bestätigt im übrigen die Auswertungen der Infrarotluftbilder einzelner Testregionen.

Am stärksten geschädigt sind auch im Kanton Luzern die Weisstannen (49%), die Rottannen (43%), die Eichen (29%) und die Buchen (25%). Ausgerechnet die am meisten geschädigten Baumarten belegen über 80% unserer Waldfläche! Die genannten Anteile beziehen sich auf die Standfläche, die von den einzelnen Bäumen im Wald beansprucht wird. Interessiert hat aber auch die Anzahl geschädigter Stämme, unabhängig davon, ob es sich um einen mächtigen Altbaum oder einen kleinen Jungbaum handelt. Sogar nach dieser Betrachtungsweise sind 25% der Waldbäume geschädigt.

Die Schäden sind im allgemeinen schwach, aber deutlich. Immerhin sind bereits 10% der Waldfläche mittelstark bis stark geschädigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die am stärksten geschädigten Bäume fortlaufend entfernt werden. Sämtliche Regionen des Kantons Luzern sind ähnlich betroffen. Die Schäden sind sowohl im Tal- wie auch im Berggebiet etwa gleich ausgeprägt.

Die Waldschadeninventur 1985 zeigt einmal mehr, dass die neuartigen Waldschäden auch in unserem Kanton, selbst in den vermeintlich gesunden ländlichen Gebieten, ernst genommen werden müssen. Dieselben Bäume wie 1985 können in einigen Jahren noch einmal beurteilt werden, denn die Lage aller 5700 untersuchten Bäume ist unverwechselbar festgehalten. Dies wird ermöglichen, zuverlässige Aussagen nicht nur über den Zustand unserer Wälder, sondern erstmals auch über die Entwicklung der Schäden zu erhalten. Bereits der heutige Zustand der Wälder zeigt, wie dringend lufthygienische Massnahmen sind, bestehen doch kaum Zweifel, dass die Luftverschmutzung die Hauptursache für das Serbeln unserer Waldbäume ist.

Kantonsforstamt Luzern

### Flughafen Zürich 1985

Mit 9,5 Mio. Passagieren, 210 732 t Luftfracht und 16 302 t Luftpost war das Jahr

1985 für den Flughafen Zürich erfolgreich. Gegenüber 1984 betrug die Zuwachsraten +4,9 Prozent bei den Passagieren, 3,9 Prozent bei der Fracht, 8,1 Prozent bei der Post und 1,5 Prozent bei den Flugzeugbewegungen.

Vom Total der abgefertigten Passagiere entfielen deren 8 202 392 (+4,7 Prozent) auf den Linien-, 1 277 258 (+6,4 Prozent) auf den Charter- und 66 491 (+3 Prozent) auf den Privatluftverkehr. Durchschnittlich wurden pro Tag etwas über 26 000 Passagiere gezählt; Rekordtag war im vergangenen Jahr der 6. Oktober, ein Sonntag mit 47 762 Passagieren. Ein nur mässiger Passagierzuwachs war im Monat Dezember zu verzeichnen. In diesem Monat wurden 640 289 Fluggäste betreut, 1,5 Prozent mehr als im Vergleichsmonat des Vorjahres. Dieses Ergebnis ist vor allem auf den schwächeren Charterverkehr zurückzuführen.

Bei der Luftfracht hat sich das Wachstum gegenüber 1984 verlangsamt. Allerdings konnte der Flughafen 1984 von einer ausserordentlich hohen Zuwachsrate von 13,9 Prozent profitieren. Zusammen mit den 57 144 t (+7,9 Prozent) Gütern, die als deklarierte Luftfracht per Camion über das Cargo-Center des Flughafens Zürich speditiert wurden, erreichte das Frachtaufkommen das bisher höchste Jahrestotal von 267 876 t, was gegenüber 1984 einer Steigerung von 3,9 Prozent entspricht.

Die Zahl der Starts und Landungen kletterte 1985 um 1,5 Prozent auf total 172 910 Flugzeugbewegungen. Davon entfielen deren 116 326 (+3,1 Prozent) auf den Linien-, 11 904 (+6,7 Prozent) auf den Charter- und 43 821 (-3 Prozent) auf den Privatluftverkehr. In den vergangenen 12 Monaten landeten und starteten auf dem Flughafen Zürich-Kloten täglich durchschnittlich 473 Flugzeuge. Mit über 5,05 Millionen Fluggästen verzeichneten die SBB im Flughafenbahnhof ebenfalls ein Rekordergebnis. Das um 270 000 Bahnreisende höhere Jahrestotal 1985 liegt um 5,6 Prozent über dem Vorjahreswert.

Amt für Luftverkehr (Flughafendirektion)

### Entwicklungsauftrag der Schweiz. Bundesbahnen für Lok «2000»

Die Schweizerischen Bundesbahnen beabsichtigen, im Rahmen des Projekts «Bahn 2000» neue Lokomotivtypen zu beschaffen, die eine Maximalgeschwindigkeit von 230 km/h erreichen müssen. Unter Federführung der BBC Aktiengesellschaft, Baden, ist mit der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik, Winterthur, ein Konsortium

gebildet worden, das von den SBB mit der Ausarbeitung ausführungsfähiger Konstruktionsunterlagen beauftragt worden ist.

Das Schlagwort «Bahn 2000» bezeichnet ein neuartiges Betriebskonzept, mit dem weiträumige, attraktive Eisenbahnverbindungen angeboten werden sollen. Das Ziel ist die strikte Einhaltung des Stundentaktes zwischen bestimmten Knotenbahnhöfen und somit die Schaffung guter Umsteigmöglichkeiten (siehe Schweiz. Ingenieur und Architekt, Heft 3/86).

Für die Lokomotivbauer stellen die konzeptbedingten Anforderungen eine grosse Herausforderung dar. Es gilt, bei unverändert gutem Kurvenlauf (mit Kurvenradien bis minimal 300 m) einen stabilen Lauf in den Geraden bei Geschwindigkeiten bis über 200 km/h zu erreichen. Dabei sind die notwendigen Fahrzeitgewinne mit hohem Beschleunigungsvermögen umweltschonend zu erbringen.

Bei den systembedingten, überall im Netz gleichzeitig auftretenden Beschleunigungsspitzen gehören hervorragendes Netzverhalten und Umrichtertechnik mit Asynchronfahrmotoren bereits zu den selbstverständlichen Pflichtenheftanforderungen. Brown Boveri verfügt auf diesem Gebiet über umfangreiche Erfahrungen. Über 500 elektrische Triebfahrzeuge mit BBC-Drehstromtechnik stehen heute in verschiedenen europäischen Ländern erfolgreich im Betrieb oder werden in nächster Zeit fertiggestellt.

BBC

### Grösste Wärmepumpe der Welt in Stockholm

(dpa) Die grösste Wärmepumpe der Welt wird mit einer Leistung von 160 Megawatt in der schwedischen Hauptstadt Stockholm noch in diesem Jahr ihren Betrieb aufnehmen. Sie bezieht nach einer Meldung des Wissenschaftsmagazins «New Scientist» (Nr. 1490, S. 34) ihre Energie aus dem Ostseewasser. Die Energie reicht den Angaben zufolge aus, um 100 000 Wohneinheiten zu heizen und mit warmen Wasser zu versorgen. Die Wärmepumpen werden von einer elektrischen Heizanlage mit der gleichen Leistung ergänzt.

Die neue Anlage konzentriert die Energie des Ostseewassers, das nur zwei Grad Celsius warm zu sein braucht, mit Hilfe des Freon-Gases und Kompressoren auf 85 Grad und überträgt sie in das kommunale Heizungsnetz. Im Frühling, Sommer und Herbst reichen beide Energiesysteme - Wärmepumpe plus elektrische Heizung - aus, um den Wärmebedarf der Stockholmer Wohnungen zu decken, nur im Winter muss eine ölbetriebene Heizung dazugeschaltet werden.

#### Hauptanforderungen an die neue Lok

Fahrleitungsspannung	15 kV, 16 2/3 Hz
Achsfolge	Bo Bo
Lokomotivmasse	80 t
Höchstgeschwindigkeit	230 km/h
Dauerleistung	etwa 6 MW
Beschleunigungsleistung	so gross wie möglich
Leistungsfaktor	1
Antriebstechnik	Asynchronfahrmotoren



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

## Sektionen

### Baden

**Besichtigung Kläranlage Werdhölzli in Zürich.** Samstag, 31. Mai. Die Kläranlage gilt als die modernste Anlage ihrer Art in Europa. Die Stadttwässerung, eine Hauptabteilung des Tiefbauamtes der Stadt Zürich, ist bereit, uns ihre Anlage vorzustellen, welche in den vergangenen 6 Jahren mit einem Aufwand von 300 Mio Franken erstellt worden

ist. Als Bewohner der untenliegenden Region haben wir ein besonderes Interesse an einer wesentlich verbesserten Wasserqualität der uns zufließenden Limmat und den dazu von der Stadt Zürich getroffenen Massnahmen.

**Programm:** Treffpunkt: 9.30 Uhr neues Betriebsgebäude Kläranlage Werdhölzli, Bändlistrasse 108. Dauer: 2½ bis 3 Stunden. Es ist vorgesehen, nach einer Tonbildschau die Betriebsbesichtigung in Gruppen durchzuführen. Bei genügenden Anmeldungen ist eine Gruppenbildung nach Fachinteresse der Teilnehmer vorgesehen.

**Auskunft und Anmeldung:** Sekretariat Motor Columbus Immobilien AG, Parkstrasse 27, 5401 Baden. Tel. 056/20 11 21 (Fr. Stöckli/Hr. Bacilieri).

### Winterthur

**Exkursion.** Freitag, 30. Mai. Besuch der Weinbauanstalt und des Weinbaumuseums Wädenswil. Treff 14.12 Uhr Linie 3 der Autobusbetriebe Wädenswil. Anschliessend gemütlicher Teil.

## Neue Bücher

### Der Werkvertrag, 3. Auflage

Von *Peter Gauch*. Zürich; Schulthess Polygraphischer Verlag, 3. Aufl. März 1985. 600 S., geb. Fr. 105.-. ISBN 3-7255-2402-5.

Die völlige Neubearbeitung der ersten Ausgabe vom Februar 1977 «Der Unternehmer im Werkvertrag» behandelt das ganze schweizerische Vertragsrecht. Der Umfang des Buches ist stark angewachsen, da verschiedene separat veröffentlichte Studien von Prof. Dr. P. Gauch, Fribourg, in die Gesamtdarstellung eingearbeitet sind. Trotz dieser Erweiterungen ist das neue Werk übersichtlich geblieben.

Hilfreich ist das ausführliche Sachregister, das Gesetzregister und für die Bauschaffenden das Normenregister. Allein das Register über die SIA-Norm 118 lässt ersehen, dass das neue Werk einen eigentlichen, dem Baufachmann äusserst nützlichen Kommentar über die wichtige SIA-Norm 118 (Ausgabe 1977) «Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten» mitumfasst.

Wer sich als Planer oder Bauunternehmer in das Werkvertragsrecht einarbeiten will, tut dies am zweckmässigsten im Verlaufe konkreter Planungen und Erstellung von Bauwerken. Der vorliegende Kommentar sollte ihn bei einem oder mehreren Projekten von der Bauausschreibung an bis zur Vollendung des Werkes begleiten. Der einschlägige Kommentar zu den einzelnen Rechtsfragen ist mit den verschiedenen Registern leicht zu finden, was einzelne Beispiele zeigen mögen:

Viele Bauleiter stellen bei ihren speziellen Bedingungen eigene Rangordnungen von Submissionsgrundlagen auf. Unter den Stichwörtern *Widerspruch/Widersprüche* und *Widerspruchregeln* findet er Hinweise auf die Wirkung eigener Bestimmungen, wenn andere Submissionsunterlagen das Gleiche anders regeln, wie z.B. die «Rangordnung der Ausschreibungsunterlagen und Vertragsbestandteile» in der SIA-Norm 118.

Klärend können *Vertragsverhandlungen* sein. Unter diesem Stichwort erfährt der Leser, dass auch das *Verhandlungsverhältnis* und das *Submissionsverhältnis* ein Rechtsverhältnis zwischen den Beteiligten ist, das die Verhandlungspartner zu einem Verhalten nach *Treu und Glauben* verpflichtet.

Umfangreich ist der vierte und fünfte Teil, «*Die Mängelhaftung*» und «*Einzelfragen*». Allein das «*Ausführliche Inhaltsverzeichnis*» ist eine Fundgrube von Hinweisen auf Fragen und Antworten über das Rechtsgebiet der «Mängelhaftung».

Die neue Auflage «Der Werkvertrag» ist ein Glücksfall für alle, die sich mit den Rechtsverhältnissen im Bauwesen beschäftigen. Dem an Rechtsfragen interessierten Planer und Unternehmer vermag das Werk durch die verständliche und praxisbezogene Behandlung eines schwierigen Stoffes Ungeheimtes in der Rechtswirklichkeit im Bauwesen, besonders in der Anwendung der SIA-Norm 118, bewusst zu machen.

Mit Hilfe des vorliegenden Werkes und des Normenregisters ist es jedem Planer und Unternehmer möglich, sich mit der SIA-Norm 118 auseinanderzusetzen und ihre Bedeutung und richtige Anwendung kennenzulernen. Das Buch «Der Werkvertrag», dritte Auflage, verdient einen Platz auf dem Arbeitstisch der Planer und Unternehmer.

Norbert Ruoss, Zürich

### Management der Strassenerhaltung

*Ali A. Rafi*. 233 Seiten, Tabellen, Stichwortverzeichnis broschiert, laminiert, Fr. 69.-. Zürich: Verlag Industrielle Organisation, 1985 ISBN 3857438916. Rüschtikon: Verlag Schück Söhne AG, 1985 ISBN 3858931055.

Die ständige Zunahme der Verkehrsbelastung auf unserem Strassennetz gilt als die wichtigste Ursache der künftigen Intensivierung der Erhaltungsmassnahmen. Den Strassenbauverwaltungen fehlen jedoch die notwendigen objektiven Entscheidungsgrundlagen, welche die verschiedenen Aspekte der Technik, Wirtschaftlichkeit und Umwelt berücksichtigen. Die Einführung von Systemen, welche diesbezüglich eine optimale Strategie der Strassenerhaltung anstreben (Pavement-Management-Systeme) gilt als grosser Schritt in dieser Richtung.

Dieses Buch ist eine Synthese von Untersuchungen zur Strassenerhaltung, wie sie für die schweizerischen Autobahnen angestellt wurden. Unter Verwendung der Prinzipien des Systems Engineering entstand daraus das hier vorgestellte System zur Erhaltung der Strassen.

Die Erarbeitung eines umfassenden Zielsystems, das Ermitteln der Einflussfaktoren des Strassenzustandes, das Formulieren der Ansätze zur Durchführung von Vergleichsuntersuchungen bilden weitere Schwerpunkte dieses Buches. Ferner die Fragen der Strassen-Datenbank sowie Empfehlungen für durchzuführende Forschungsarbeiten. Ein Fallbeispiel im Anhang hilft, die Effizienz einer Erhaltungsstrategie nachzuweisen.

Das Buch sei an dieser Stelle besonders empfohlen für alle potentiellen Entscheidungsträger in Strassenbauverwaltungen sowie Bauunternehmungen und Ingenieurbüros. Wichtig aber auch für Politiker und nicht zuletzt für die Studierenden des Bauingenieurwesens.