Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 46

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: 13.07.2025

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

Arbeiten berichtet. Diese ausländischen Texte sind in den Sammlungen der Dokumentationsstelle vorhanden und werden auf Anfrage kurzfristig ausgeliehen.

Ausserdem veröffentlicht die DBT in unregelmässigen Abständen die Bibliographie «Bauwesen in der Kerntechnik» in Zusammenarbeit mit der Zentralstelle für Atomkernenergie-Dokumentation (ZAED) in Frankfurt a. M. sowie die Bibliographie «Bauforschung» (Verlag Rossipaul, Calw). Schliesslich besitzt die DBT als einzige Stelle im Bundesgebiet eine Sammlung der baupolizeilichen Zulassungen und der Prüfbescheide, von denen den Interessenten Photokopien abgegeben werden dürfen.

Das Institut übernimmt Aufträge von jedermann, der bereit ist, seine Fragen fachlich präzise zu stellen und die entsprechenden Gebühren zu übernehmen. Weitere Auskünfte gibt die Dokumentationsstelle für Bautechnik in D-7000 Stuttgart-1, Silberburgstrasse 119A, Telephon 0711/623962/63, geöffnet von 8 bis 17 h (Freitag bis 15 h).

Das Ingenieurbüro und seine Geschäftsform

DK 82.007.2:061.5

Mitsprache, Mitverantwortung, Partnerschaft, Teilhabe und Nachfolge im Ingenieurbüro

Mitteilung der Schweizerischen Vereinigung beratender Ingenieure (ASIC)

Seit Ingenieure ihren Beruf in selbständigen Projektierungsbüros ausüben, schliessen sich dazu oft zwei oder drei Kollegen als Teilhaber zusammen. Die Nachkriegskonjunktur brachte den Personalmangel mit sich, und auch die Schwierigkeit, Kaderpersönlichkeiten im reinen Angestelltenverhältnis zu erhalten oder zu gewinnen. Der Wunsch von Mitarbeitern nach Mitspracherecht und Aussicht auf Partnerschaft taucht öfter auf und führt zur Verwandlung von Einzelfirmen in Gesellschaften. Die ständig wachsende Last der Verantwortung und der Wunsch, dieselbe auf mehrere Schultern zu verteilen, hat die gleiche Wirkung. Die ASIC hat diesem Tatbestand Rechnung getragen und in ihren Statuten die Bedingungen aufgeführt, unter welchen Mitglieder ihre Tätigkeit zum Beispiel in Form einer Aktiengesellschaft ausüben können.

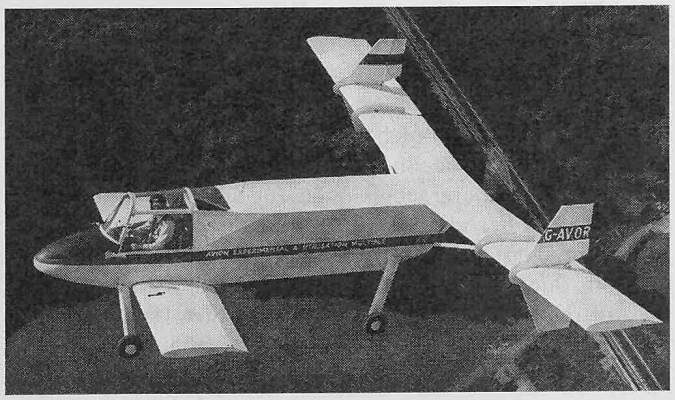
Die *Herbsttagung* der ASIC vom 5. Nov. 1971 unter dem Vorsitz des Präsidenten, *A. Schönholzer,* Thun, war der Rechtsform und der Bewertung des Ingenieurbüros gewidmet im Hinblick u. a. auf die Mitbeteiligung von höheren Angestellten. Einleitend hielt ein erfahrener Rechtsanwalt das grundlegende Referat über die verschiedenen Gesellschaftsformen von Architektur- und Ingenieurbüros. Je nach dem Beweggrund und dem anvisierten Ziel des Zusammenschlusses, der Anzahl Mitarbeiter und der Schwere der Verantwortung bzw. der beruflichen Haftung in Schadenfällen reicht die Form von der einfachen Gesellschaft bis zur Aktiengesellschaft. Als Schirm gegen persönliche Haftung wird die AG zwar oft überschätzt. Der Referent erarbeitete mit juristischer Präzision die Vorteile und Nachteile jeder Rechtsform und der Eintragung ins Handelsregister. Er beantwortete zahlreiche Fragen unter Berücksichtigung der verschiedenen persönlichen Verhältnisse.

Die rege Diskussion bewies, dass sich viele Büroinhaber weder des Wertes ihres Geschäftes noch dessen Ortes im Obligationenrecht bewusst sind. Das Frage- und Antwortspiel glich einer Folge von Rechtsbelehrungen und lieferte zahlreiche Anwendungsbeispiele der vorgetragenen Theorie. Jüngeren Kollegen liegt die zukünftige Entwicklung und Zufriedenstellung ihrer Mitarbeiter näher als alt eingesessenen Büroinhabern, welche für die Kontinuität ihres «Image» beim Rücktritt sorgen wollen. Dass die Tüchtigkeit und berufliche Ebenbürtigkeit eines Angestellten auf die verschiedenste Weise honoriert werden kann, erhellte aus den offenen Voten im kameradschaftlichen Kreis. Eingehend kamen Versicherungs- und am Rande auch Steuerfragen zur Diskussion. Die Tagung zeugte vom echten Bedürfnis der selbständig praktizierenden Ingenieure, Standesfragen zu erörtern und Stabserfahrungen auszutauschen. Im grösseren Rahmen des SIA wären oft solche Themen ebenfalls aktuell, können aber nicht zur Sprache gebracht werden, weil der SIA ein reiner Fachverband ist und Spaltungen zwischen Arbeitgebern und Angestellten vermeiden muss. Für die Ingenieure ist die ASIC berufen, diese Lücke zu füllen. Der Berichterstatter: *Emil Schubiger*

Umschau

Ein vielseitiges Flugzeug von ungewöhnlicher Erscheinung wurde kürzlich auf der Business and Light Aviation Show in England vorgestellt. Bei der noch nicht kommerziell hergestellten Maschine handelt es sich um ein Nutzflugzeug für den allgemeinen Bedarf, besonders entworfen für den Einsatz in Entwicklungsländern. Es soll preisgünstig, widerstandsfähig, leicht zu bedienen und einfach zu warten sein. Das Bild zeigt die Ausführung im Massstab 70 %, die für Forschung, Vorführung und Beurteilung der Reaktionen von möglichen Kunden hergestellt wurde; in voller Grösse wird es in der Lage sein, eine Nutzlast von 1 t zu befördern und verschiedene Rollen zu erfüllen. Es kann mit Rad-, Ponton- oder Skifahrwerk ausgerüstet werden. Typische Einsatzmöglichkeiten sind: Transport von Personen und Frachten, Sprühdienste, Nothilfe, Luftvermessung, Aufklärung und Brandbekämpfung. Das Flugzeug hat einen abnehmbaren Frachtcontainer, der zum schnellen Güterumschlag beiträgt. Im Bild ist dieser Container unten am Rumpf, vor dem hinteren Fahrwerk erkennbar. Die Haupt- und Vorderflügel sind identisch im Aufbau, in der Sehnengrösse und im Querschnitt, so dass sie sich ohne weiteres austauschen lassen. Vier Befestigungspunkte an der Flügelplatte ermöglichen den Lufttransport von Ersatzflügeln. Das Fahrwerk hat vier Räder, und der Pilot kann die Vorderräder beobachten, wenn er sie über dem Container aufsetzt. Die Hecktriebwerkanlage schränkt Cockpitlärm und Schwingungen auf ein Mindestmass ein.

Das Land Development Aircraft während einer Vorführung im Flug. Unten am Rumpf ist der Frachtcontainer zu erkennen



DK 629.138.4

Die Hängebrücke nach Sizilien soll gebaut werden. Der italienische Ministerrat hat beschlossen, die Brücke, die das italienische Festland mit der Insel Sizilien verbinden soll, zu bauen. Noch in diesem Jahr sollen die Vorarbeiten beginnen. Lange Zeit erwog man eine Tunnelverbindung (siehe hierzu die Mitteilung in SBZ *89* (1971) H. 16, S. 389), denn die Strasse von Messina ist als berüchtigte Windfalle bekannt. Man dachte aber auch an die gefährliche Nähe des Ätna, die sehr unruhige Erdkruste, in der oft tektonische Beben vorkommen, und an die starke Meeresströmung der bis zu 400 Meter tiefen Meerenge. Diese Umstände sprachen gegen einen Unterwassertunnel. Die von der italienischen Regierung eingesetzte Studienkommission hat sich darum eindeutig für den Bau einer Brücke ausgesprochen. Die Planer haben sich entschlossen, sie als Hängebrücke aus Stahl zu errichten. Ihre Durchfahrtshöhe muss mit Rücksicht auf den Schiffsverkehr 60 m betragen. Der Verkehr wird sich in zwei Stockwerken abwickeln. Im oberen läuft eine 30 m breite Autostrasse mit sechs Fahrbahnen, die voneinander getrennt sind. Das untere Stockwerk ist für ein doppeltes Eisenbahngleis vorgesehen. In der Endausscheidung liegen zwei Entwürfe vor. Das Projekt Nr. 1 sieht drei Bögen vor, wobei allein die Spannweite des grossen Mittelbogens 1524 m beträgt. Ihre beiden Stahlpylone sind je 220 m hoch; die Betonsockel reichen bis 120 m unter den Meeresspiegel. Nach den vorliegenden Materialbedarfsrechnungen werden 450000 m³ Beton, 50000 t Kabel und 80000 t Baustahl benötigt. Der zweite Entwurf geht von sehr viel grösseren Pylonen aus: 30 m dick und 600 m hoch. Damit könnte man eine stützenfreie Rekordspannweite von 3000 m erzielen. Die aufwendigere Konstruktion würde allerdings auch fast 300000 t Spezialstahl erfordern. Damit die Brücke auch Erdbeben widersteht, sollen die Tragkabel mit Seilen gegen den festen Fuss der Pylone verspannt werden. So werden zugleich Schwankungen durch Eisenbahn und Sturm gemindert. Beim Bau der Pfeiler will man Stahlzylinder zwischen schwimmenden Gerüsten bis auf den Felsen versenken und nachträglich mit Beton verfüllen. DK 624.5

Elektro-Blockspeicherheizung. Elektrizität heizt ohne Flamme, Russ, Rauch und schädliche Abgase. Es liegt nahe, diese saubere Energie mit Mass zu Heizzwecken heranzuziehen. Die modernen Elektroheizungen arbeiten meistens nach folgendem Prinzip: Der Inhalt eines grossen Wasserspeichers wird während der Stromniedertarifzeit elektrisch aufgeheizt und gibt dann während des Tages die gespeicherte Wärme durch die Heizkörper an die Räume ab. Die Wärmeabgabe wird an den herrschenden Bedarf durch eine elektronische Steuerung angepasst. Das Behältervolumen muss so gross gewählt werden, dass die speicherbare Wärmeenergie den Wärmebedarf des zu beheizenden Hauses bis zur nächsten Aufheizung des Speicherwassers zu decken vermag. Die Firma Zent AG in Bern baut nach dem Baukastenprinzip ein solches modernes Heizsystem kombiniert mit Warmwasserbereitung. Durch die Unterteilung der Speicheranlage in mehrere Normgefässe kann sie auch in bereits bestehende Heizungsräume eingebracht werden. DK 621.365

Ein hydrodynamisches Axiallager mit elastischen Gleitflächen. Axialgleitlager nehmen in Achsrichtung wirkende Belastungen auf, wobei die Kraft vom umlaufenden Maschinenteil über eine tragfähige Schmierschicht auf die ruhende Abstützung übertragen wird. Beim hydrodynamischen Lager entsteht der Druckaufbau im keilförmig sich in Umlaufrichtung verjüngenden Spalt zwischen dem meist planen Laufring und dem feststehenden Druckring infolge der Drosselung der viskosen Laminarströmung. Dabei erfordert die Herstellung des Spaltraumes hohe Präzision. Nun beschreibt Dipl.-Ing. Dr. *J. Oser,* Graz, in «Konstruktion» *21* (1971), H. 9, S. 344–351 ein neuartiges Axiallager, bei dem der Spaltraum seine Keilform durch elastische Verformung der Tragsegmente durch den Öldruck erhält. Dazu sind die Segmente als Kragplatten nach Bild 1 ausgebildet, wodurch sich ein stabiler Gleichgewichtszustand als Folge der Wechselwirkung zwischen elastischer Deformation und hydrodynamischem Druck einstellt. Die rechnerische Ermittlung der massgebenden Grössen (Verlauf der Spalthöhe und des Spaltdruckes in Abhängigkeit von der Axialkraft und der Umfangsgeschwindigkeit, mechanische Beanspruchung usw.) wird auf Grund der im Aufsatz abgeleiteten Berechnungsformeln an einem Beispiel (Axialgebläse mit verstellbaren Schaufeln) gezeigt und es wird das Ergebnis mit dem für übliche Konstruktionsarten verglichen. DK 621.822.2.032 : 532.516.5

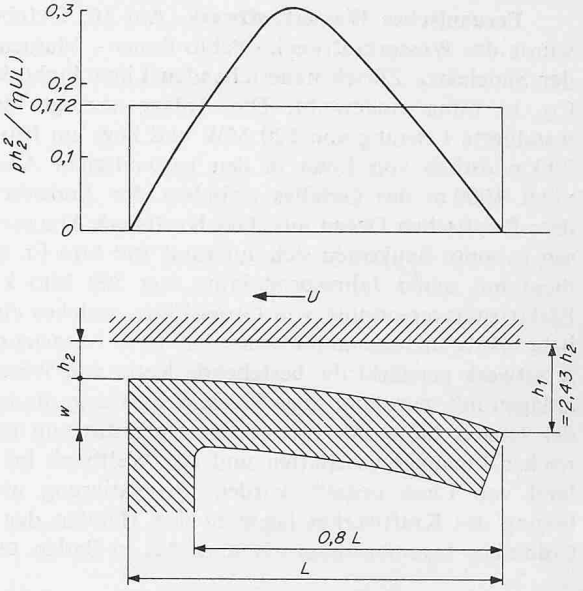


Bild 1. Gleitschuh mit elastischer Tragfläche

«Vom Heizen – vom Warmwasser – vom Wohnkomfort» ist der Titel einer Broschüre, die von der Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen, herausgegeben wird. Der Zweck dieses 32seitigen Werkes ist, den zukünftigen Hausbesitzern die Wahl der richtigen Heizung zu erleichtern und den ganzen Problemkreis transparenter zu machen. Der Bauherr eines Einfamilien-, Ferien- oder Mehrfamilienhauses erfährt hier alles Wissenswerte, nicht nur über die Heizung und Warmwasserbereitung, sondern auch über die Klimatisierung, die mit dem Umweltschutzgedanken stark an Bedeutung gewinnen wird. Der Inhalt ist nach folgenden Themen aufgegliedert: Heizgewohnheiten, Warmwasser, Heizkessel, Brennstoffwahl, Heizungsregulierung, Heizkörper, Ölbrenner, Heizöllagerung, Schwimmbad, Klimatisierung, Service. Besonders erfreulich ist, dass der Herausgeber dem Thema des Umweltschutzes bei Zentralheizungsanlagen Beachtung schenkt. Der Bauherr erfährt, welche Anstrengungen die einschlägige Industrie in dieser Beziehung unternimmt und was ein verantwortungsbewusster Hausbesitzer für Möglichkeiten hat, seinen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Dieser kleine Überblick ist jedem Bauinteressenten zu empfehlen. Der Herausgeber darf es für sich in Anspruch nehmen, mit diesem Werk einen latenten Wunsch vieler Bauherren erfüllt zu haben. Das Unternehmen sendet diese Broschüre Interessenten auf Wunsch kostenlos zu. DK 697.4

Peruanisches Wasserkraftwerk. Am 16. Oktober 1971 wurde das Wasserkraftwerk «Pablo Boner – Matucana» der der Südelektra Zürich nahestehenden Lima Light & Power Co. in Lima eingeweiht. Die Anlage verfügt über eine installierte Leistung von 120 MW und liegt am Rio Rimac, 70 km östlich von Lima in den peruanischen Anden. Sie nützt 1000 m des Gefälles zwischen der Andenkette und dem Pazifischen Ozean aus. Das Kraftwerk Matucana, dessen gesamte Baukosten sich auf rund 160 Mio Fr. beliefen, dient mit seiner Jahresproduktion von 500 Mio kWh der Elektrizitätsversorgung von Gross-Lima, welches eine jährliche Verbrauchszunahme von rund 10 % verzeichnet. Das Kraftwerk verstärkt die bestehende Kette von Wasserkraftanlagen mit insgesamt über 400 MW Leistung, die im Laufe der letzten Jahre mit finanzieller Unterstützung schweizerischer Finanzgesellschaften und der Weltbank im Hinterland von Lima erstellt wurden. Projektierung und Bauleitung des Kraftwerkes lagen in den Händen der Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG in Baden. DK 621.221

Nekrologe

† **Roland Rohn,** dipl. Arch., SIA, BSA, GEP, Dr. sc. techn., von Genf und Zürich, ist, wie bereits gemeldet, am 11. Juni 1971 mitten aus seiner rastlosen Tätigkeit ganz unerwartet vom Tode abberufen worden. In einer eindrücklich gestalteten Feier haben wir am 15. Juni im Krematorium Nordheim vom Dahingegangenen Abschied genommen. Sein seelisch-geistiges Wesen ist in das Zeitlose zurückgekehrt.

Roland Rohn verlebte mit seiner Schwester im elterlichen Heim eine behütete Kindheit und Schulzeit, getragen von Verehrung zu Mutter und Vater, Prof. Arthur Rohn. Der heranwachsende Jüngling sah seine Zukunft in der Musik oder der bildenden Kunst – das Leben hat bewiesen, dass er mit der Baukunst das Richtige gewählt hatte. Nach der Oberrealschule studierte er von 1924 bis 1928 an der ETH unter Prof. Karl Moser und Prof. Gustav Gull Architektur und diplomierte mit Auszeichnung. Anschliessend war er beim Letztgenannten Assistent und seit 1930 Mitarbeiter bei Prof. Otto Rudolf Salvisberg. Ein Jahr später erlangte er den Dr. sc. techn. mit der Dissertation «Tragwerk und Raumabschluss».

Der Gründung des eigenen Ateliers 1932 gingen Studienreisen in verschiedene europäische Länder und die USA voraus. Innerhalb kurzer Zeit sicherte sich der junge Architekt namhafte Aufträge durch erste Preise bei öffentlichen Schulhaus-Wettbewerben in Seebach, Wollishofen, Höngg und Basel. Sein Erstling in der Ausführung ist die Schulanlage Buhnrain in Zürich-Seebach; es folgten neben einigen Wohnbauten das Schulhaus Manegg in Zürich und 1937–39 das Kollegienhaus der Universität Basel sowie für die «Landi» der Elektrizitätspavillon mit dem Radio- und Fernsehstudio.

Das Zusammentreffen mit Prof. Salvisberg war für Rohns Lebensweg eine schicksalshafte Begegnung, denn nach dessen Hinschied im Jahre 1940 durfte er sein Atelier an der Restelbergstrasse 97 übernehmen. Bedeutende Projekte waren weiterzuführen, und Grossaufträge stellten sich ein. Das architektonische Wettbewerbswesen hat Roland Rohn bis in die allerletzte Zeit intensiv gepflegt, sowohl als Preisrichter wie auch als Teilnehmer. Mit 18 ersten Rängen und 44 weiteren Preisen und Ankäufen hat er eine seltene Auszeichnung erreicht. Während etwa 20 Jahren gehörte der Verstorbene dem Baukollegium der Stadt Zürich und der städtischen Kunstkommission an. Von 1953 bis 1957 war er Obmann der Ortsgruppe Zürich des BSA.

Dr. ROLAND ROHN

Dipl. Arch.

1905 1971

Vor allem aber galt Dr. Rhons Einsatz der Verwirklichung des von ihm Geplanten. Es ist hier nicht der Ort, viele seiner Bauten aufzuzählen. Ein Überblick des Wesentlichen soll genügen: Schulhausanlagen Lachenzelg Zürich, Trembley Genf, Dagmersellen, Bezirksschulzentrum der Stadt Zofingen. In Zürich und Genf Warenhausbauten für Jelmoli sowie dessen Zentrallager in Otelfingen. Verwaltungsgebäude Dätwyler AG, Altdorf, Inventio AG, Hergiswil, Zellweger AG, Uster, und in Zürich LUWA AG, Gebr. Sulzer AG, SUVA, Geschäftshäuser Talgarten u. a. Mit dem Bau des Schweiz. Bankvereins in Zürich wurde der City am Paradeplatz ein städtebaulich markantes Werk eingefügt. Weitere Bankgebäude sind zu nennen: die Hypothekar- und Handelsbank in Brugg, Banque pour le Commerce Suisse-Israélien in Genf und Zürich, Hypothekarbank Winterthur, Kantonalbank Glarus.

Der Bau des Kasinos Zürichhorn geht auf einen Wettbewerbserfolg des Jahres 1937 zurück. Er gehört zu den schwierigen Aufgaben, die es durch zahlreiche Hemmnisse, nicht zuletzt politischer Art, durchzustehen galt. In einer ersten Volksabstimmung wurde der Kredit von 6,1 Mio Fr. knapp abgelehnt. Mit einem stark verkleinerten Raumprogramm kam der Bau dann 1964/66 endlich zur Ausführung. Heute rechnet man ihn, mit seiner terrassenförmigen Gliederung und Bezogenheit auf den See, zu den besten modernen Bauten Zürichs. Eine sich ebenfalls über Jahre hinziehende Bauaufgabe bildete das Stadtspital Triemli. Rohn gehörte der Gemeinschaft der sechs ausführenden Architekten an.

Ein massgeblicher Teil der Tätigkeit des Verstorbenen galt den Industrieanlagen, baute er doch für Dätwyler AG, Altdorf, Aufzügefabrik Schindler AG, Ebikon, sodann Spinnereibauten in Uster, Glattfelden und Brugg, Grossbauten für Brown, Boveri in Baden und Birrfeld usw.

In den dreissiger Jahren hat Prof. Salvisberg für die Firma Hoffmann La Roche & Co. AG in Basel das in seiner Art einmalige Verwaltungsgebäude sowie zwei Industriebauten für Pharma und chemische Produktion errichtet. Dr. Rohn konnte die Nachfolge antreten. In bewusster Schülerschaft zu dem verehrten Lehrer war er bestrebt, diese in der eigenen Baugestaltung zum Ausdruck zu bringen. Aus enger Zusammenarbeit mit der verständnisvollen Bauherrschaft und Bauabteilung ging ein Richtplan hervor, und im Laufe von drei Jahrzehnten wurde am rechten Rheinufer Basels das Verwaltungs- und Forschungszentrum einer Weltfirma geschaffen, mit klarer Gliederung und einheitlicher architektonischer Haltung. In grosser Zahl sind Objekte entstanden, die den stets wandelnden Bedürfnissen der Verwaltung, Forschung, Produktion, Lagerung und Energiebeschaffung genügen mussten. Das achtzehnstöckige Bürohochhaus ist zur Dominante des Ganzen und damit zum «Roche»-Wahrzeichen im Stadtbild geworden. In ähnlicher Art wie in Basel wurde für Roche und Givaudan Dübendorf gebaut. Auch bei Planungen in Mexiko und Kanada hat Rohn mitgewirkt, und in Paris