

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 67 (1949)  
**Heft:** 13

## 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:** 04.02.2026

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

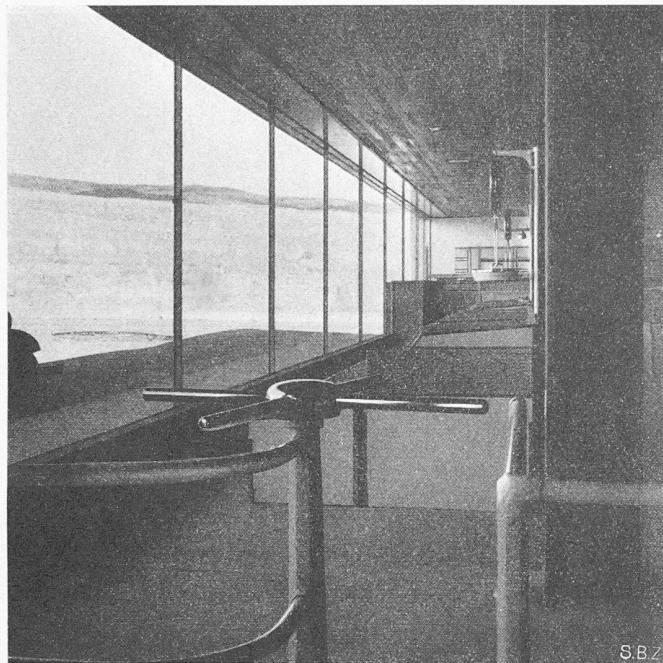
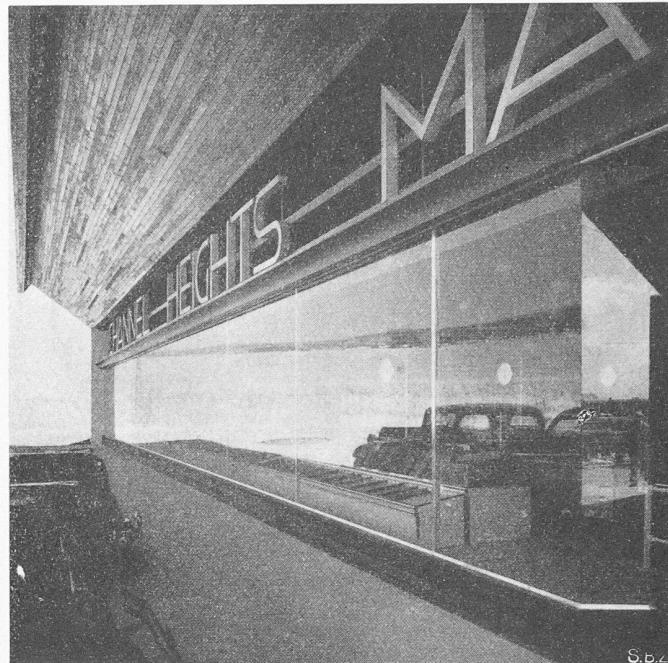


Bild 3. Von innen



Fensterfront des Ladengebäudes

Bild 4. Von aussen

nommen. Das Bauland steigt von der östlichen bis zur westlichen Grenzlinie um 90 m an und wird in der Mitte von einer 30 m tiefen Felsschlucht durchschnitten. Das Gebiet wurde terrassiert, damit jedes Haus ebenerdig mit seinem Garten verbunden sei.

Von der grossen Zubringerstrasse (Bilder 1 und 2), die sich im Hintergrund mehrfach verzweigt, gehen schmälere Seitenstrassen zu den einzelnen Häuserreihen, die auf einen kleinen Wende- und Parkplatz münden. Dem Fussgängerverkehr in der Siedlung wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die angenehm geführten Wege zu den Einkaufszentren sind so angelegt, dass sie die Autostrasse an zwei Stellen unterführen. Jedes freie Stückchen Land hat man mit Rasen angepflanzt und außerdem grosse Grünflächen angelegt, die sich durch die ganze Siedlung ziehen. Sportplätze, Liegewiesen und ein grosser Park sind zur Erholung der Siedler geschaffen worden. Außerdem hat man eine mit allen modernen Einrichtungen versehene Halle errichtet, in der die Bewohner den Kleingartenbau erlernen können. Dieser Gartenbauschule war ein voller Erfolg beschieden.

Die Wohnhäuser zeigen drei verschiedene Typen (Bilder 7, 8 und 10, Seite 190). Jedes Haus ist so gestellt, dass man von der Hauptfront, vor allem vom Wohnraum, einen ungehinderten Blick aufs Meer hat.

Die Häuser sind in standardisierter Holzkonstruktion errichtet. Dank der vorfabrizierten Einzelementen konnte die Aufstellung in wenig Wochen geschehen. Das berühmte «Redwood» ist so witterfest, dass von einem Schutzanstrich abgesehen werden konnte. Einige Hauspartien sind aus verputztem Beton und kontrastieren so angenehm zu dem kräftigen Rotbraun der Holzpartien. Die grundrissliche Anordnung ist einfach, die Küche ist gerade so gross bemessen, dass Mahlzeiten in ihr eingenommen werden können; zum eigentlichen Wohnen soll aber der reichlich bemessene und gut belichtete Wohnraum dienen. Eingebaute Schränke sind in genügender Zahl vorhanden. Einige Häuser sind vom Architekten selbst, wie die Bilder zeigen, in einer schlicht-kultierten Weise eingerichtet worden. Das fast flache Dach ergab sich ganz natürlich infolge der hohen Sommertemperaturen, die das Wohnen in Dachzimmern unerträglich machen würden. Die Dächer haben einen hitzereflektierenden Anstrich erhalten. Durch den Wechsel von ein- und zweigeschossigen Häusern kommt ein gewisser Rhythmus in das Ganze.

(Schluss folgt)

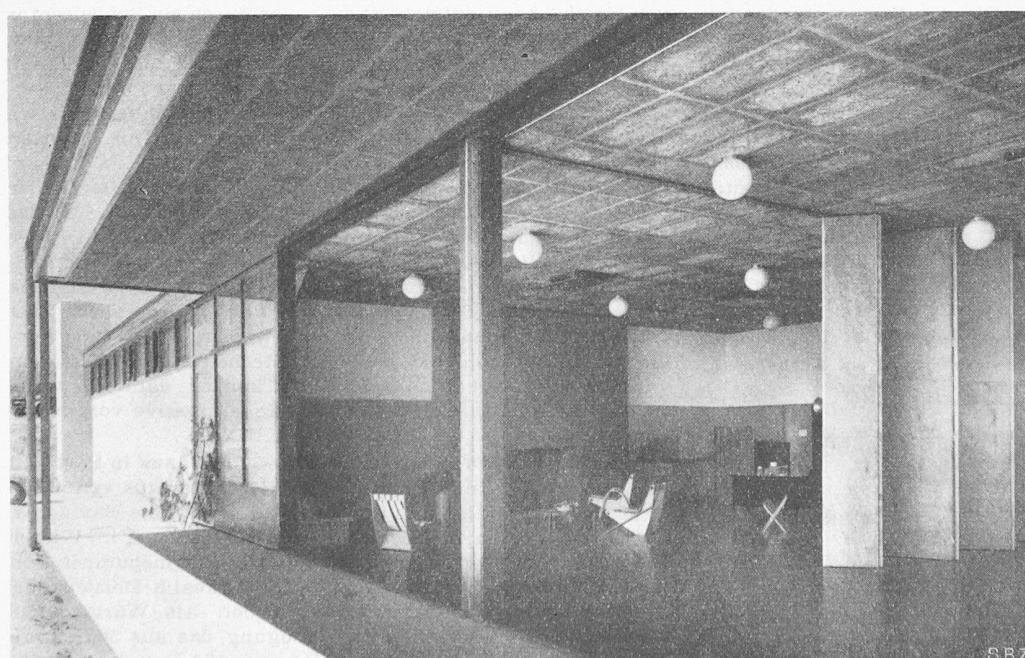


Bild 5. Halle im Gemeinschaftsbau

## MITTEILUNGEN

**Ein Panama-Kanal auf Meereshöhe.** In den «Proceedings der American Society of Civil Engineers» vom April 1948, Volume 74, No. 4, werden in neun Beiträgen die Studien über die Modernisierung des Panamakanals beschrieben. Nach der Prüfung von 30 verschiedenen Trassen wurde eine solche in unmittelbarer Nähe des 1914 eröffneten Schleusenkanals als die zweckmässigste erkannt. Ihre Merkmale sind eine Wasserhaltung auf Meereshöhe, eine gestreckte Route



Bild 6. Wohnzimmer im einstöckigen Haus (Bild 7) mit Blick auf den Essplatz in der Küche



Bild 9. Wohnzimmer im zweistöckigen Dreizimmerhaus (Bild 10) mit Blick auf die Essecke in der Küche

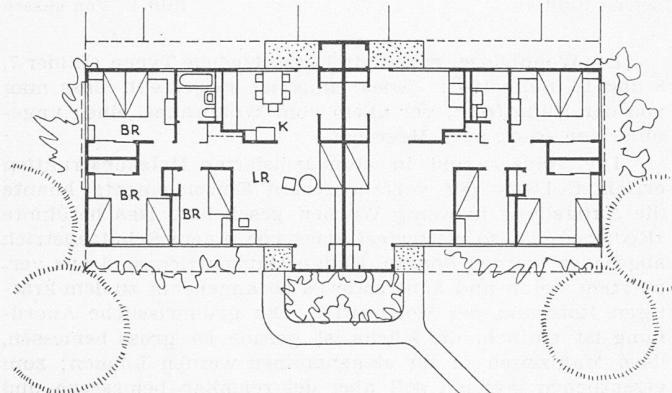


Bild 7. Einstöckiges Vierzimmer-Doppelhaus

Grundrisse 1 : 300

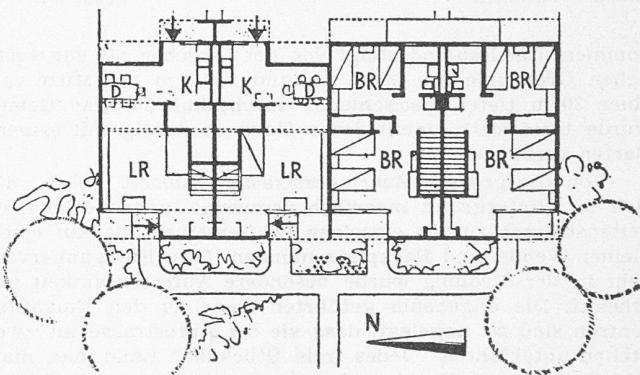


Bild 10. Reihe von vier Dreizimmerhäusern

von 75 km Länge und eine Schiffahrtsrinne von 180 m Breite bei 12 bzw. 18 m Tiefe. Der Aushub umfasst etwa 1070 Mio m<sup>3</sup> oder viermal mehr als für den ursprünglichen Kanal. Durch weitgehende Verwendung des Wassertransports kann dieses Volumen innert zehn Jahren mit einem Einsatz von 33 000 bis 42 000 Mann bewältigt werden. Die Baukosten werden zu 2,5 Milliarden \$ geschätzt. Eingehendes Studium erfuhr die Bemessung der Schiffahrtsrinne, die Gestaltung der Böschungen und das passive Kriegsgegenüben. Die gefährlichen Cucaracha-Mergel des Gaillard- (früher Culebra-) Einschnittes sollen auf 1:7 bis 1:10 abgeböscht werden, wodurch einseitige Einschnitte von 3 km Breite entstehen. Um die Bombenwirkung zu erfassen, wurden an der Harvard Universität Versuche über dynamische Bodenbelastungen durchgeführt. Bei einer Belastungsdauer von 0,02 s ist die Druckfestigkeit von Mergel bis zu 100 % grösser als bei einer Dauerbelastung von 10 min. Für kohäsionslosen Sand fällt dieser Wert auf

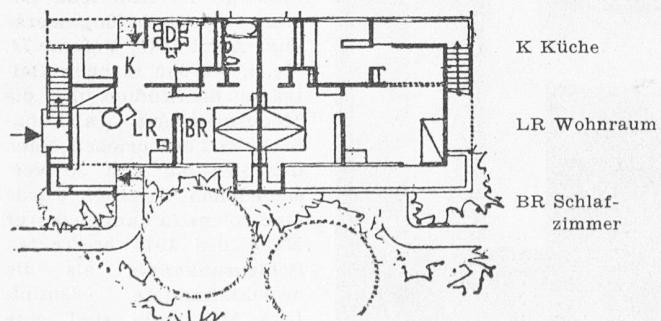


Bild 8. Zweistöckiges Doppelhaus mit vier Zweizimmerwohnungen; obere Wohnung mit Aussentreppe. — 1:300

10 %. Da Erddämme auf Wasserspiegelhöhe etwa 100 m Breite besitzen, sind vitale Bombardierungsschäden kaum zu gewärtigen. Der Gefahr radioaktiver Infizierung durch Atombomben kann jedoch nicht begegnet werden. Durch die pazifische Flut, die bis 6 m erreicht, werden im Kanal Strömungen von bis zu 2,3 m/s entstehen; sie sollen durch ein Schleusentor bei Balboa aufgehalten werden. Für den Betrieb sieht man eine freie Kanaleinfahrt bis zu Durchfluss-Schnelligkeiten von 1,0 m/s, d. h. während 6–8 h/Tag vor. Der Panama-Seespiegel-Kanal dürfte den Bedürfnissen der Schiffahrt etwa bis zum Jahre 2000 genügen. Er ermöglicht 69 Durchfahrten im Tag gegenüber 36 heute. Außerdem wird er im Kriegsfall weniger verletzbar sein als der bestehende Kanal, der bei einem Verlust der Wasserhaltung von Gatun für vier Jahre ausser Betrieb gesetzt würde. Ohne Zweifel wird dieses gigantische Projekt ohne Rücksicht auf die Kosten zur Ausführung kommen. Damit erfährt aber auch die ursprüngliche Projektidee eines Seespiegel-Kanals der Franzosen von 1881 eine späte Erfüllung und sein Befürworter, der geniale Ferdinand de Lesseps, eine postume Rechtfertigung. An dem von ihm zuvor erbauten Suez-Kanal konnte, dank der weitsichtigen Planung, die Modernisierung sukzessive vorgenommen werden.

**Wärmepumpen in einem Grossgeschäftshaus in Portland (Oregon USA).** Im zwölfstöckigen Geschäftshaus von 60 × 19 m Grundfläche und 60 m Höhe der «Equitable Savings & Loan» (Baukosten 2,5 Mio \$) werden zur Heizung im Winter und zur Klimatisierung im Sommer zwei Wärmepumpen von je 600 000 kcal/h und zwei von je 210 000 kcal/h Heizleistung (gemessen im Kondensator) verwendet. Als Wärmequelle steht warmes Quellwasser zur Verfügung, das aus 50 m Tiefe heraufgepumpt wird (eine Quelle von 18° C und 45 m<sup>3</sup>/h, eine zweite von 17° C und 103 m<sup>3</sup>/h). Für den Kühlbetrieb wird

**Siedlung Channel Heights, Los Angeles.**  
**Arch. R. J. NEUTRA**  
**Text siehe Seite 188**

Wasser ( $160 \text{ m}^3/\text{h}$ ) von  $14^\circ\text{C}$  einer rd.  $150 \text{ m}$  tiefen Quelle entnommen, in die beim Wärmepumpenbetrieb das Wasser zurückgegeben wird. Bei einer Außentemperatur von  $-12^\circ\text{C}$  beträgt die Vorlauftemperatur des Heizwassers bei Kondenseraustritt  $38,5^\circ\text{C}$ , die Rücklauftemperatur  $+30^\circ\text{C}$ . Beim Heizbetrieb werden die Verdampfer mit offenem Wasserkreislauf betrieben, um gleichzeitig Wärme aus der Abluft zurückgewinnen zu können. Hierzu wird z. B. bei  $-12^\circ\text{C}$  Außentemperatur das mit  $10,2^\circ\text{C}$  aus dem Verdampfer austretende Wasser ( $204 \text{ m}^3/\text{h}$ ) in den von der Abluft umspülten Rohrschlangen auf  $12,2^\circ\text{C}$  erwärmt, dann im Frischluft-Vorheizer auf  $9,4^\circ\text{C}$  abgekühlt, darauf werden  $138 \text{ m}^3/\text{h}$  in die kalte Quelle abgelassen und gleichviel Wasser von  $17,5^\circ$  aus den warmen Quellen zum Rest zugemischt, wodurch die Temperatur vor Eintritt in den Verdampfer sich auf  $14,8^\circ\text{C}$  einstellt.

Beim Sommerbetrieb (Außentemperaturen über  $24^\circ\text{C}$ ) wird sowohl die Frischluft, als auch die Zuluft mit Kaltwasser aus den Verdampfern der Wärmepumpe gekühlt. In Übergangszeiten wird mit Heizung und Kühlung gleichzeitig gefahren. Die Anlage arbeitet mit Turbokompressoren und verwendet Freon als Arbeitsmittel. Die mittlere Leistungsziffer für den Heizbetrieb wird mit 3,5 angegeben, was in Anbetracht der sehr günstigen Temperaturen für Wärmequelle und Heizwasser als niedrig zu bezeichnen ist. Eine ausführliche Beschreibung dieser sehr interessanten Grossanlage findet sich in «A Heat Pump in an office Building» von J. Donald Kroeker und Rav. C. Chewning, vorgelegt an der 54. Jahresversammlung der «American Society of Heating and Ventilating Engineers», New York, N. Y., Febr. 1948. Ein Auszug davon, sowie eine Beschreibung des Gebäudes erschien in «Engineering News-Record» vom 3. Februar 1949.

**Die Ausstellung «Pro Sihltal» im Helmhaus Zürich.** Vor etwas mehr als zwei Jahren hat das Aktionskomitee «Pro Sihltal» seine Tätigkeit aufgenommen. Während dieser Zeit

hat die Aktion durch systematische Aufklärungsarbeit das Ziel ihrer Bestrebungen immer wieder klargelegt. Ein erster bedeutender Erfolg war ihr durch das «Buch vom Sihltal» be-

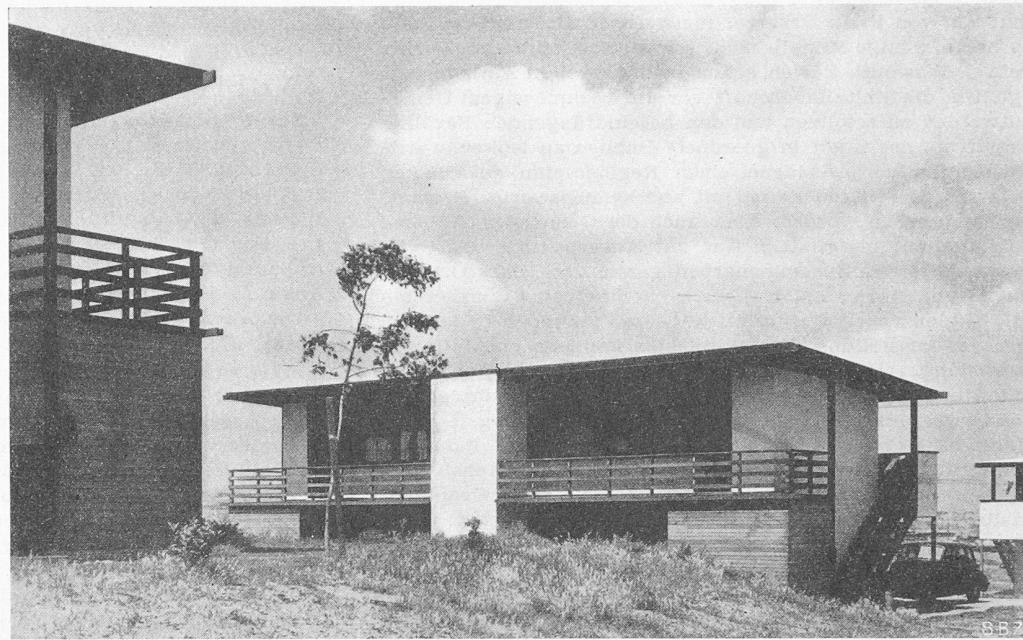


Bild 11. Zweistöckiges Doppelhaus mit vier Zweizimmerwohnungen (Bild 8)

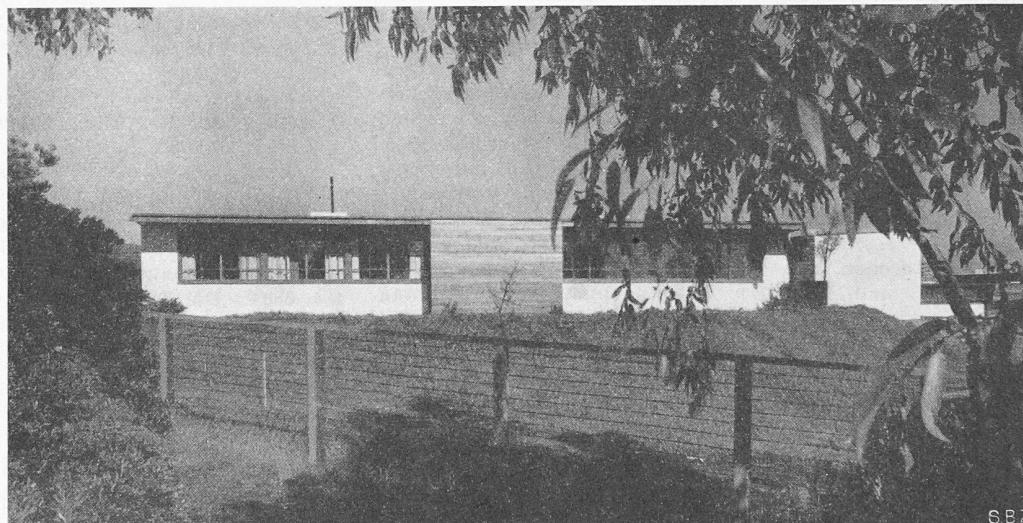


Bild 12. Einstöckiges Vierzimmer-Doppelhaus (Bild 7)

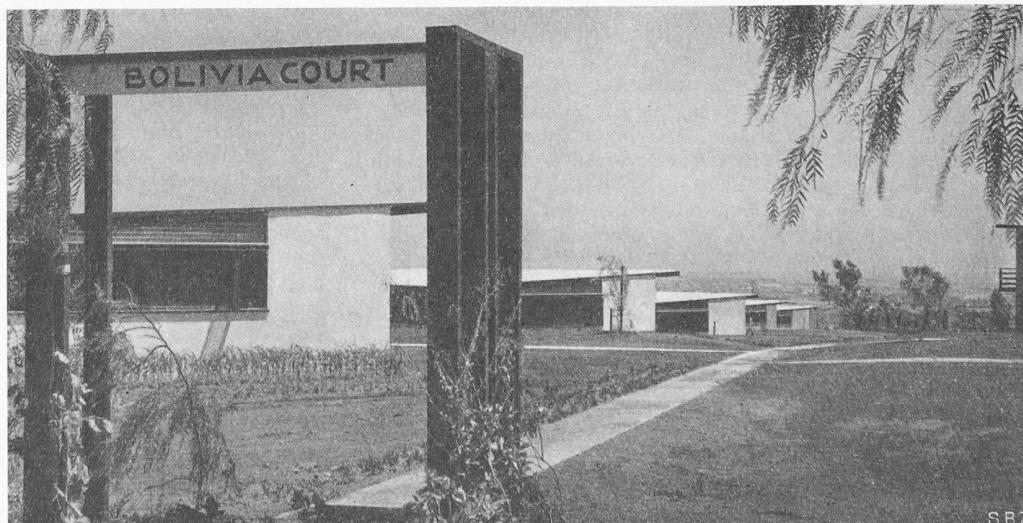


Bild 13. Eingangspforte und Fusswege zu einer Gruppe von Vierzimmerhäusern

schieden, das sie anregte und ermöglichte: Gottlieb Heinr. Heer schuf ein von Fritz Deringer meisterhaft illustriertes Werk, das heute, wenige Monate nach seinem Erscheinen im Verlag Fretz & Wasmuth Zürich, schon in der zweiten Auflage vorliegt. Um die Sihltallandschaft vor unzweckmässigem Ueberbauwerden zu schützen und den hereindrängenden Bevölkerungsstrom der Stadt in geordnete Bahnen zu lenken, wurde dem Kanton vorgeschlagen, einen Regionalplan ausarbeiten zu lassen. Dem Gesuche ist mit anerkennenswerter Promptheit entsprochen worden. Aber auch die Gemeinden Adliswil und Langnau folgten dem Ruf zur Ausarbeitung von Ortsplänen. In guter Zusammenarbeit geschah es, dass Ortsplanungen und Regionalplan — vielleicht überhaupt zum ersten Male — gleichzeitig heranreiften. Diese Planungen bilden den Kern der Ausstellung. Einzelprobleme kommen ebenfalls zur Darstellung: Abwasserreinigung der Gemeinden Langnau und Adliswil, Verkehr der Sihltalbahn und der Uetlibergbahn, Wanderwegnetz, Burgenanlagen, Bauernhausforschung, Heimatschutz, Geologie, Sihlwald, Tiere und Pflanzen, Industrie, Wildpark Langenberg; hervorragende Persönlichkeiten, Künstler, Maler und Bildhauer sind vertreten. Dem Graphiker Friedrich Rudolph, der die Ausstellung gestaltet hat, ist es gelungen, aus dem Flugzeug Farbenaufnahmen in unerhörter Herbstpracht festzuhalten. — Die Sihl, früher ein oft reissernder Fluss, ist heute infolge der Wasserkraftnutzung ein kärgliches Rinnsal geworden. Dieser landschaftlich und hygienisch unhaltbare Zustand stellt schwierige Probleme. Der Druck der Stadt auf die Landschaft verstärkt sich, der landwirtschaftlich nutzbare Boden schrumpft gefährlich zusammen. In erster Linie ist es Sache der Gemeinden, sich energisch dieser lebenswichtigen Probleme anzunehmen, bevor es zu spät ist. Erst auf Grund der Ortsplanungen können die Regionalplanung und schliesslich die Landesplanung im Laufe der Zeit praktische Erfolge zeitigen. Die Aktion «Pro Sihltal» hat sich zum Ziel gesetzt, den Behörden und der Bevölkerung Wege eines entsprechenden Vorgehens zu zeigen. Sie will mit dieser Ausstellung auch weitere, noch abseits stehende Volkskreise intensiver für den wertvollen Gedanken der Planung und eines vernünftigen Heimatschutzes interessieren und sie zur Mitarbeit anregen. Die Ausstellung ist werktags geöffnet von 10 bis 12 und 14 bis 18 h (Samstag bis 17 h), am Sonntag 10 bis 12 und 14 bis 16 h, am Montag geschlossen. Sie dauert noch bis 14. April.

**Kraftwerke Zervreila-Rabiusa.** Am 1. Febr. 1949 haben die Kraftwerke Sernf-Niederenzbach AG. (SN) ein Konzessionsprojekt mit den gefertigten Konzessionsverträgen sämtlicher 23 Gemeinden am Valserrhein, am Glenner und am Vorderrhein dem Kleinen Rat des Kantons Graubünden eingereicht. Dieses Projekt sieht vor: einen Speichersee von 30 Mio m<sup>3</sup> Inhalt mit Stauziel auf rd. 2000 m ü. M. auf der Lampertschälpe, einen zweiten Speichersee von 70 Mio m<sup>3</sup> Inhalt bei Zervreila, eine obere Zentrale am Fusse der Staumauer des grösseren Beckens mit zwei Turbinen von 12000 bzw. 10000 PS, und einen Freilauf-Ueberleitstollen ins obere Safiental mit Zwischenfassung am Peilerbach. Daran schliesst sich eine zweite Werkstufe im Safiental mit einer Zentrale bei Eckschi (Bruttogefälle 532 m, install. Leistung 91000 PS), während die dritte Stufe aus dem gegenwärtig der Vollendung entgegengehenden Kraftwerk Rabiusa-Realta<sup>1)</sup>) besteht, dessen Ausbauleistung aber von 34600 PS auf 107000 PS vergrössert werden muss. Eine 150 kV-Fernleitung von Realta durchs Rheintal nach St. Gallen-Ost steht im Bau. Die ganze Kraftwerkgruppe wird im Winterhalbjahr (1. November bis 30. April) 310 Mio kWh, wovon 80 % Speicherenergie, im Sommerhalbjahr 187 Mio kWh zu günstigen Bedingungen liefern können. Eine eingehende Beschreibung steht in Aussicht.

**Persönliches.** Ing. Fritz Schmuziger, Präsident des Verwaltungsrates der Landis & Gyr A.-G., Zug, feiert am 27. März seinen 70. Geburtstag. Der Jubilar trat 1911 in die Firma ein und leitete von 1918 bis 1944 die Fabrikation. Nach dem Tode seines Chefs und Freundes, Dr. K. H. Gyr, im Herbst 1946 fiel ihm jedoch die schwere Aufgabe zu, die oberste Geschäftsführung zu übernehmen. Seitdem leitet er mit Tatkraft und Umsicht die Geschicke des Landis & Gyr-Konzerns. Mögen ihm die hierzu nötigen Kräfte noch lange erhalten bleiben!

Autohöfe zum Parkieren, Reinigen und Ueberholen von Autobussen und Lastwagen werden von Dr. A. Pendl in der

«Öesterreichischen Bauzeitschrift» 1948, Heft 8/9, an Hand zahlreicher Grundrisstypen eingehend beschrieben.

## WETTBEWERBE

**Seeufergestaltung in Cham** (SBZ 1948, Nr. 48, S. 671). Elf eingereichte Entwürfe; Ergebnis:

1. Preis (1900 Fr.) A. Stalder und H. A. Brütsch, Zug
2. Preis (1600 Fr.) Otto von Rotz, Cham
3. Preis (1400 Fr.) Richard Kuster, Luzern
4. Preis (1100 Fr.) Paul Weber, Zug
- Ankauf (600 Fr.) Hans Büchler, Cham
- Ankauf (400 Fr.) Robert Ritter, Cham

Die Ausstellung im Schulhaus Cham dauert noch bis Sonntag, 27. März, werktags 17 bis 22 h, Sonntag 10 bis 12 h.

**Malerische Ausschmückung der Dreifaltigkeitskirche Heiligkreuz, St. Gallen.** Von acht eingeladenen Bewerbern erhielten sechs eine feste Entschädigung von je 900 Fr., zwei eine solche von je 400 Fr. Fachleute im Preisgericht: Arch. Oskar Müller, St. Gallen, die Maler Hans von Matt, Stans, Walter Clénin, Ligerz und Jacques Düblin, Oberwil. Urteil:

1. Rang (Ausführung) Walter Burger, St. Gallen
2. Rang (500 Fr.) Joh. Hugentobler, Appenzell
3. Rang ex aequo (je 300 Fr.) Hans Stocker, Basel, Aug. Wanner, St. Gallen, und Albert Schenker, St. Gallen

**Primarschulhaus und Turnhalle in Kreuzlingen** (SBZ 1948, Nr. 41, S. 571). 59 Entwürfe. Urteil:

1. Preis (3200 Fr., Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Edwin Schoch, Zürich
2. Preis (3100 Fr.) Gottlieb Greml, Kreuzlingen
3. Preis (2200 Fr.) Peter Altenburger, Solothurn
4. Preis (2000 Fr.) Ernst Rüegger, Zürich
5. Preis (1500 Fr.) A. Ilg, Kreuzlingen, u. M. Müller, Lachen
- Ankauf (800 Fr.) Hans Schmid, Romanshorn
- Ankauf (700 Fr.) J. Kräher, Frauenfeld
- Ankauf (500 Fr.) Max Allenspach, Zürich

Die Ausstellung in der Schreiber-Turnhalle Kreuzlingen dauert noch bis und mit Montag, den 28. März, werktags von 14 bis 20 h und sonntags von 10 bis 18 h.

**Centre Scolaire au Crêt, Neuchâtel** (SBZ 1948, S. 327, 434, 686). Die Entwürfe der zweiten Stufe sind abgebildet im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» 1949, Nr. 5.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

## Gewindetagung des VSM-Normalienbureau

Donnerstag, 31. März, Hauptgebäude der ETH, Aud. II  
PROGRAMM

- 10.30 h Dr. h. c. H. Törnebohm, Göteborg: «Orientierung über die vorliegenden internationalen Normungsvorschläge».
- 11.00 h E. Bänninger, Zug: «Betrachtungen über die verschiedenen Vorschläge für ein Weltgewinde».
- 14.00 h H. Abegg, Baden: «Kritik des amerikanisch-englisch-kanadischen Gewindevorschlags».
- 15.00 h Dr. h. c. H. Törnebohm, Göteborg: «Einige neue Gesichtspunkte betreffend die Möglichkeiten, eine Weltnorm für Schraubengewinde zu erreichen».

Anschliessend Diskussion. Eingeladen sind alle Interessenten.

## VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) jeweils bis spätestens Mittwoch Morgen der Redaktion mitgeteilt sein.

29. März (Dienstag) STV Zürich. 20.00 h im Kongresshaus. Ing. F. Scheidegger in Fa. Kaspar Winkler & Cie., Zürich: «Neuzeitliche Betontechnik».
29. März (Dienstag) Linth-Limmattverband, Zürich. 16.20 h im Restaurant «Du Pont», Beatenplatz. Obering. O. Krause, Vizedirektor der Elektrowatt A.-G., Zürich: «Mitteilungen über das neue Kraftwerk Wassen».
30. März (Mittwoch) S.I.A., BSA, FSA, SWB Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, 1. Stock. Dr. E. Stockmeyer, Zürich: «Idee und Wirklichkeit in der Baukunst».
1. April (Freitag) S.I.A. Bern. 20.15 h im grossen Saal des Hotels Bristol: Hauptversammlung. Anschliessend «Landschaftsbilder aus Nord- und Mittelamerika» von Dipl. El.-Ing. H. Habich.

<sup>1)</sup> SBZ 1947, Nr. 31, S. 419\*.