

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 66 (1948)  
**Heft:** 48

## Sonstiges

### **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:** 01.04.2025

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

hof, ist nicht nur interessant vom Verkehrsstandpunkt aus, sondern würde die Freimachung von rd. 700 000 m<sup>2</sup> Gleisareal für Bauzwecke bedeuten. Die Generalplanung für Stuttgart und Vororte liegt in den Händen von Professor Hotz, die Leitung der Zentralstelle für den Aufbau hat Professor Pierath. Ihnen steht ein Beirat (d. h. ein ehrenamtlich tätiger Ausschuss) aus freierwerbenden Architekten und Ingenieuren zur Seite. Ein Hauptproblem bildet die «Klimatisierung des Kessels», d. h. die Milderung der Sommerhitze durch eine zweckentsprechende Grünplanung. Die Schaffung von Tochterstädten (Trabanten) ist abhängig von leistungsfähigen Schnellbahnen.

Die Währungsreform hat neben ausgesprochenen Vorteilen für den Aufbau der Industrie und die Belebung des Handels auch starke Schattenseiten. So verarmten nicht nur kleinere und grössere Sparer über Nacht, auch die Stadtverwaltung hat gewaltige Summen verloren. Dies wirkt sich lähmend aus auf die so notwendige Erstellung von Schulbauten. Aber auch wichtige und schwer zu entbehrende Institute zur Pflege des kulturellen Lebens sind davon aufs schwerste betroffen.

Dennoch beurteilt Dr. Klett die Aussichten für die Entwicklung seiner Stadt durchaus zuversichtlich. Mit Wärme schilderte er die Haltung des Beamtenkörpers. Dieser ist nach Kriegsende stark regeneriert worden, weitgehend aus Angehörigen der freien Wirtschaft. Nach anfänglich grossen Schwierigkeiten wurden mit dieser Blutauffrischung sehr gute Erfolge gemacht. Stuttgart war eine Zeit lang von französischen, heute von amerikanischen Truppen besetzt. Der Referent schilderte das Verhältnis zur Besatzungsbehörde als ein sehr gutes. Zum Schluss, wie auch während seines Vortrages, betonte er besonders auch die Verbundenheit mit der Schweiz. Die Beziehungen, vor allem mit Zürich, sind bei einer weitgehenden Ähnlichkeit der beiden Städte besonders wertvoll. Dazu hat die «Stuttgart-Hilfe» der Stadt Zürich ganz wesentlich beigetragen. Dem kulturellen Austausch zu dienen, sind Gastkonzerte wie dasjenige des Stuttgarter Radioorchesters, andererseits die Hochschulvorträge schweizerischer Architekten, besonders berufen.

Das gründliche und vielseitige Referat von Dr. Klett erntete den lebhaften Beifall eines gespannt lauschenden Auditoriums. Das auffallende Fehlen unserer Berufskreise ist wohl in erster Linie dem Umstande zuzuschreiben, dass diese ausgezeichnete Gelegenheit, das Ausland aus berufenem Munde zu hören, ausser den Hörern der Volkshochschule sonst wie unbekannt war.

Max Türler

## Ferienhaus F. St. in Solduno (Locarno)

OTTO SIDLER, Arch. F. S. A., Ascona

DK 728.84(494.54)

(Hierzu Tafel 33/34)

Fast verschwindend im Dickicht der Kastanien, ist das kleine Haus an den Steilhang oberhalb der Station Solduno gebaut, von dem aus man einen herrlichen Rundblick geniesst über das Maggiadelta und den See, gegen den Monte Verità und den Eingang des Centovalli. Urwüchsig und einfach wie die Landschaft ist auch der Bau: dem Hauptkörper, der sich natürlich parallel zum Hang erstreckt, ist im Erdgeschoss eine Loggia vorgelagert sowie ein besonders weiträumiger Erker, durch den der Wohnraum zum zentralen Raum des ganzen Hauses wird. Eine kleine Garderobe ist zwischen ihm und der Loggia praktisch eingefügt. Dass auch die Küche von der Loggia aus direkt zugänglich ist, gehört sich bei einem Ferienhaus. Das weiss verputzte Bruchsteinmauerwerk, das Coppidach und das naturfarbene Holzwerk bestimmen den Charakter des Aeusseren, dem das Innere ungekünstelt entspricht. Nur ein Dogmatiker könnte diese Architektur an diesem Ort und in dieser Art als «Heimatstil» verurteilen.

Die Installation ist einfach: Statt eines Badezimmers bloss eine Dusche mit Waschbecken (im Obergeschoss); in der Küche wird statt des Feuerherdes meist die elektrische Kochplatte benützt. Baujahr 1943.

## MITTEILUNGEN

Die Wärmepumpenanlage des «Norwich Corporation Electricity Department». Als diese Gesellschaft im Jahre 1940 die massgebenden englischen Firmen für Kältebau um Offertstellung für eine Wärmepump-Heizanlage für ihr neues Werkstatt- und Bureaugebäude ersuchte, wagte es keine Firma,

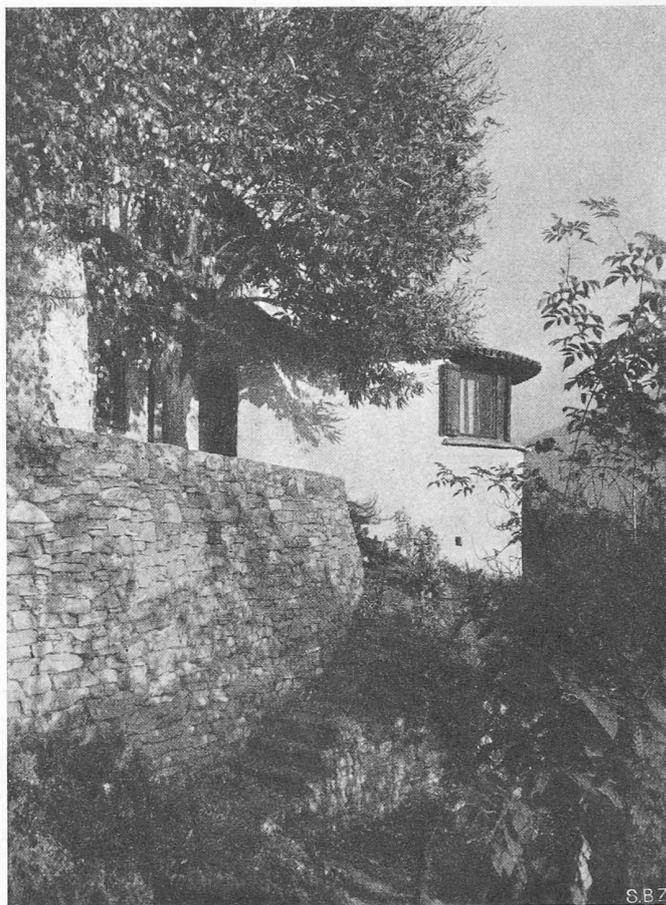
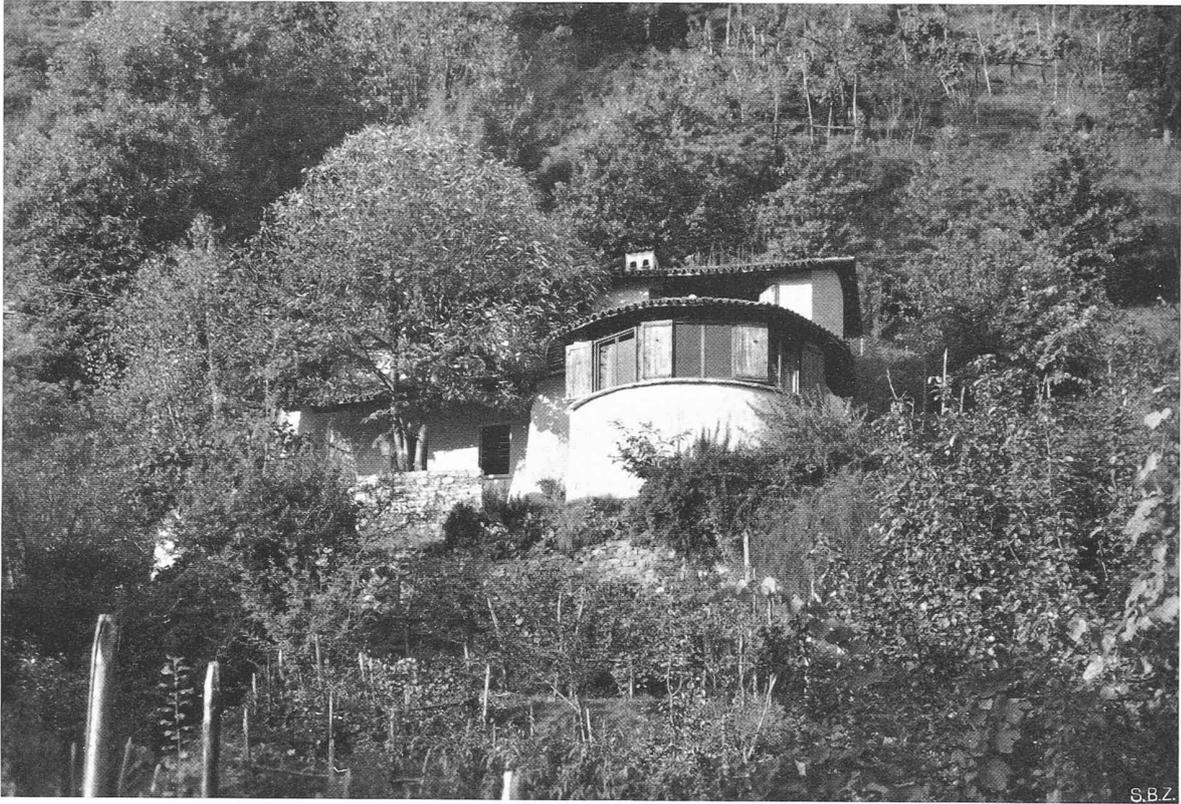


Bild 1. Ferienhaus F. St. in Solduno, aus Westen

ein Angebot einzureichen. Man entschloss sich vorerst kohle-gefeuerten Heizkessel aufzustellen und die Betriebsbedingungen durch genaue fortlaufende Messungen über mehrere Heizperioden abzuklären. Erst 1944/45 ging man daran, eine den nunmehr bekannten Verhältnissen angepasste Anlage aus vorhandenem Material zusammenzustellen, wobei das Wasser eines in unmittelbarer Nähe gelegenen Baches von 1,5 m<sup>3</sup>/s minimaler Wasserführung als Wärmequelle benützt wurde. Die Wassertemperatur dieses Gewässers liegt im Winter bei ungefähr 4° C, fällt aber an einzelnen Tagen unter 2° C. Die höchste Vorlauftemperatur, mit der das Gebäude von 14 000 m<sup>3</sup> umbautem Raum im Winter in vorgeschriebener Weise geheizt werden kann, hat sich zu 50° C ergeben, der Wärmebedarf pro Saison zu rd. 600 Mio kcal und der mittlere Wirkungsgrad der Kohlenheizung zu 55 %. Eine auf ausgedehnte Messungen sich stützende Berechnung der Wärmekosten pro 10 000 kcal einschliesslich Kapitalkosten, Bedienung und Unterhalt ergab bei Kohlefeuerung rd. 4,2 d, bei Wärmepumpenheizung ohne Wärmespeicherung 3,9 d, mit Wärmespeicherung (offenbar um die Hochtarifperioden zu überbrücken) 3,05 d. Als Kältemittel wird SO<sub>2</sub> verwendet; F<sub>12</sub> war damals nicht erhältlich und Ammoniak hätte für die Kompressoren unzulässig hohe Drücke ergeben. Bemerkenswert ist die Verwendung eines Röhrenkesselverdampfers, bei dem das Bachwasser durch die Rohre strömt, während das Kältemittel mit einer Pumpe im Verdampfer umgewälzt, durch zahlreiche Streudüsen zerstäubt und so über die horizontalen Verdampferrohre verteilt wird. Man hat also zutreffenderweise zum Voraus erkannt, dass bei den niedrigen Wassertemperaturen und der Führung des Wassers durch die Rohre besondere Massnahmen nötig sind, um trotz geringer Oberflächenbelastung einen guten Wärmeübergang auf der Kältemittel-seite zu erzwingen und damit der Einfriergefahr wirksam zu begegnen. Dass im kohlenreichen England mit fast ausschliesslich thermischer Elektrizitätserzeugung elektrisch angetriebene Wärmepumpen für Gebäudeheizung (also nur saisonmässigem Betrieb) sich als wirtschaftlich erweisen, dürfte in unserem Land mit seinen für diese Art der Wärmebeschaffung wesentlich günstigeren Voraussetzungen zur weiteren Verbreitung der Wärmepumpe anregen.

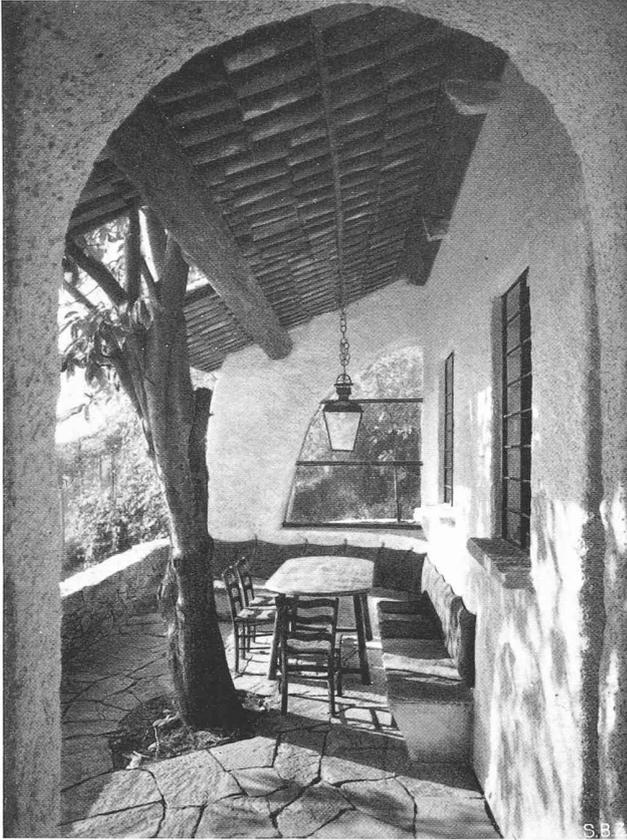


Ferienhaus F. St. in Solduno (Locarno)

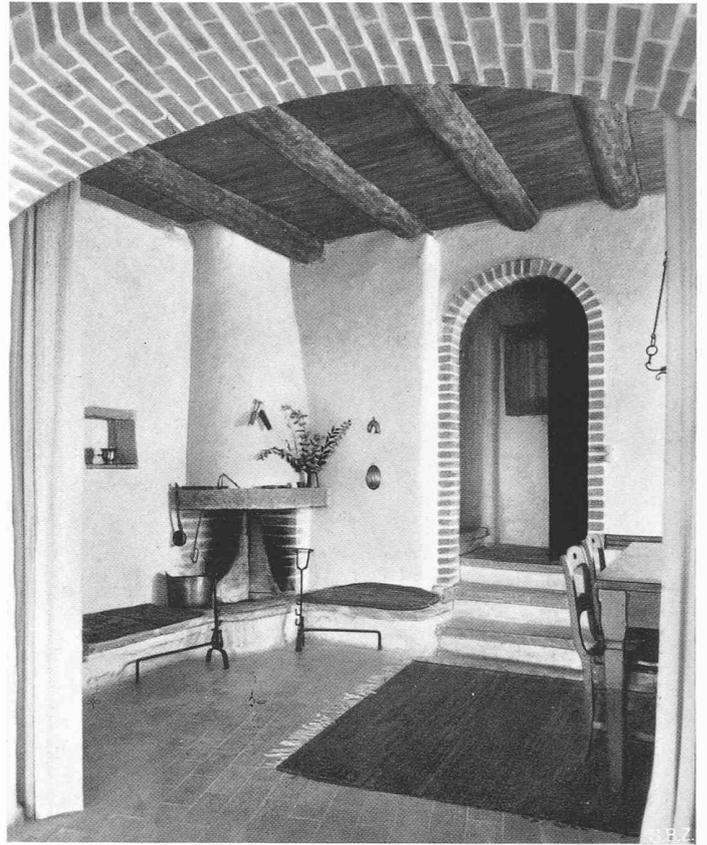
Arch. O. SIDLER, Ascona



Loggia mit Blick auf den Langensee



Loggia im Ferienhaus F. St. in Solduno



Wohnraum, gegen die Treppe zum Obergeschoss

Architekt O. SIDLER, Ascona



Wohnraum, gegen den Erker

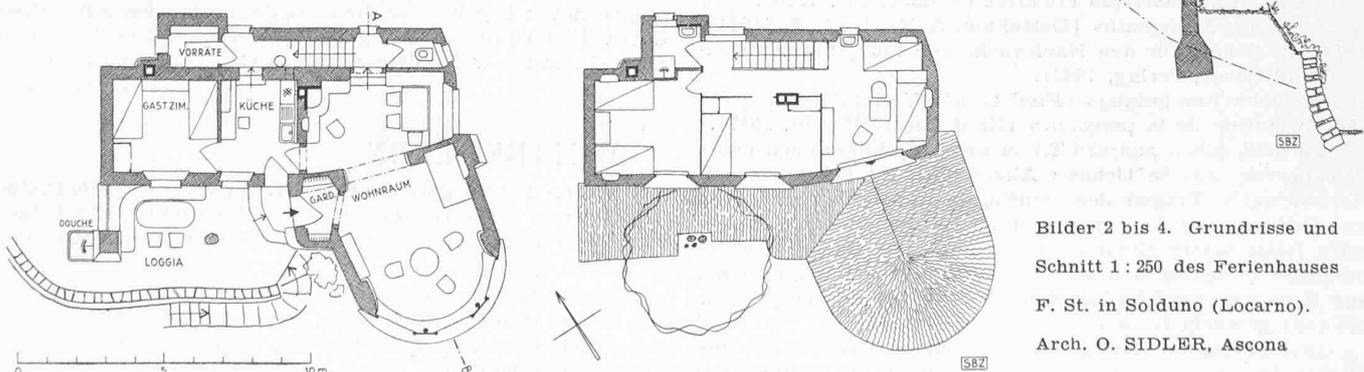
**Ingenieur und Volk.** Im Rahmen eines Vortragszyklus, den Dr. Fritz Wartenweiler jeweils Montag, 20.15 Uhr, im Auditorium I des Hauptgebäudes der E. T. H. über das Gesamtthema «Probleme der Erwachsenenbildung» hält, kam am 22. November eine uns besonders interessierende Auseinandersetzung über Stellung und Aufgaben des Ingenieurs innerhalb dieses Fragenkomplexes zur Behandlung. Ohne Zweifel beeindruckende die sichtbaren Werke der Techniker durch ihre imponierende Grösse wie auch durch ihre ans Wunderbare grenzenden Wirkungen die breiten Massen des Volkes, und der Ingenieur erscheint ihnen als der Zauberkünstler, der alles kann und daher ihre grösste Achtung genießt. Sollte er nicht auch fähig sein, die Menschheit von ihren Nöten, Aengsten und Leiden zu befreien? — Aber der Ingenieur ist auch nur ein Mensch, eingespannt in eine Produktionsorganisation und belastet mit weitgehend den selben Mühsalen und Sorgen wie die anderen Menschen; sind es doch vielfach Belastungen, die aus seiner eigenen schwachen und unsteten Menschennatur hervorgehen. Seine höhere Bildung und seine doch meist mehr oder weniger führende Stellung verpflichten ihn jedoch, seine Zeit und Kraft trotz allem Drängen durch knapp bemessene Lieferfristen nicht ausschliesslich für die Lösung seiner technischen Spezialaufgaben hinzugeben, sondern sich auch der Pflege wahrer Menschlichkeit an seinen Mitarbeitern zu widmen. Dies gilt vor allem gegenüber den Arbeitern und den unteren Angestellten. Ein industrielles Unternehmen ist eine Arbeitsgemeinschaft von Menschen, die einem gemeinsamen Zweck dienen. Ihr Wert ist nicht gegeben durch die Höhe der Sprosse, auf der diese Menschen in der hierarchischen Organisationsleiter stehen, die vom Handlanger zum Generaldirektor aufsteigt, sondern durch die Hingabe im Dienen und das Verantwortungsbewusstsein, das sie ihren Mitarbeitern gegenüber empfinden. Für den Ingenieur ist in diesem Sinne massgebend die Haltung, in der er dem Arbeiter begegnet, dass er ihn in seinen Schwierigkeiten versteht und bei deren Lösung vorangeht, dass er für ihn eintritt und ihn als gleichwertigen Menschen achtet. In der heutigen Lage muss eine grosse innere Arbeit geleistet werden, um das Vertrauen zwischen Vorgesetzten und Untergebenen wieder aufzubauen, das infolge allzu straffem Organisieren und Mechanisieren der Produktionsprozesse weitgehend verschüttet worden ist. In zwei weiteren Vorträgen wird Dr. F. Wartenweiler über «Bildung Erwachsener anderswo» und «Vom Recht auf Bildung» sprechen.

**Das 120 000 kW-Dampfkraftwerk in Kingston-on-Thames** (südwestlich von London) ist am 27. Oktober 1948 im Beisein des Königs und der Königin eröffnet worden und zwar vorläufig mit zwei Einheiten von je 30 000 kW und einer Hausgruppe von 3000 kW. Im vollen Ausbau erzeugen sechs Kessel der Stirling Boiler Co., Ltd., je 118 t/h Dampf von 44 atü und 455 °C bei einem garantierten Gesamtwirkungsgrad von 81,24 %. Die zweigehäusigen Dampfturbinen mit den direkt gekuppelten Generatoren wurden von der British Thomson-Houston Co., Ltd., Rugby, geliefert; sie arbeiten mit 3000 U pro min und einem garantierten spezifischen Dampfverbrauch von 4,15 kg/kWh bei 42 atü, 440 °C und 0,042 ata im Kondensator (entsprechend 15 ° Kühlwassereintrittstemperatur). Die doppelendigen ND-Turbinen stehen mit je zwei Kondensatoren in Verbindung, die von Worthington-Simpson, Ltd., Newark geliefert wurden. Die Gesamtkosten belaufen sich bis Ende Oktober auf 3,37 Mio £; bis zur endgültigen Fertigstellung rechnet man mit einem Gesamtbetrag von 5,85 Mio £. Näheres s. «Engineering» u. «The Engineer» 5. Nov. 1948.

**Eine neue Eisenbahnlinie über die Anden** ist im Februar 1948 zwischen Salta in Argentinien (rd. 1000 km nordwestlich von Buenos Aires) und Antofagasta in Chile eröffnet worden. Sie ermöglicht die Produkte aus zwei wirtschaftlich bedeutenden Gebieten auf direktem Weg auszutauschen: Baumwolle, Tabak, Vieh, Holz, Zucker, Reis, Früchte und Gemüse aus Argentinien; Salpeter, Kupfer, Blei, Schwefel, Marmor und Granit aus Chile. Diese Bahn verkürzt den Transport zwischen Buenos Aires und der Westküste Nordamerikas gegenüber der Route via Panamakanal um über 5000 km. Die neue, 900 km lange Strecke, 330 km auf chilenischem, 570 km auf argentinischem Boden, führt über den Socompa-Grenzpäss. Der Schienenweg erklimmt auf argentinischem Territorium die Höhe von 4475 m ü. M. (Abra Chorrillos) bei einer grössten Steigung von 25 ‰. Auf rd. 80 % der ganzen Bahnstrecke blieb die Maximalsteigung auf 20 ‰ beschränkt. Zur Ueberwindung der grossen Höhendifferenzen mussten in der Trasse zwei Spiral- und zwei Spitzkehren eingeschaltet werden. Von den vielen Kunstbauten, die der kostspielige Bahnbau in dem rauhen und öden Bergland erforderte, ist der 225 m lange Polvorilla-Viadukt zu erwähnen, für dessen Ueberbauten 1600 t Stahl verwendet wurden. Auf der argentinischen Seite waren 23 Tunnel zu erstellen, von denen der längste über 500 m misst. Das verwendete Schienenmaterial wiegt 37 kg/m und liegt auf Holzschwellen. Eine eingehende Beschreibung findet sich in «The Railway Gazette» vom 4. Juni 1948.

**Zementinjektionen unter schwingenden Kompressorfundamenten** in Ishpeming, Mich., sind in der Julinumnummer von «Engineering and Mining Journal» ausführlich beschrieben. Die auf gutem Sandboden ruhenden Fundamente von 5,20 × 4,85 m Grundriss und 3,15 m Höhe zeigten in den drei Betriebsjahren zunehmende Schwingungserscheinungen, welche die Vornahme von Zement- und chemischen Injektionen in den Untergrund notwendig machten. Um der zu starken Ausbreitung des Injektionsgutes entgegenzuwirken, wurden verdämmende Doppelreihen von Betonpfählen auf folgende einfache Weise erstellt: Mit einem pneumatisch angetriebenen Spindelbohrer hat man 3 m tiefe Löcher Ø 23 cm in den vorgewässerten Sandboden gebohrt. Dann wurde ein sattanliegendes, galvanisiertes Futterrohr in das Loch hinuntergelassen, in dieses ein 3/4"-Injektionsrohr sowie Armierungsstäbe gestellt, Feinkies eingefüllt, hierauf das Futterrohr hochgezogen und in weniger als zehn Minuten der Pfahl zementiert.

**Der bessere militärische Einsatz der Techniker** ist Gegenstand der Verfügung Nr. 127 der amerikanischen Armee. Da sich während des Krieges «ein gefährliches Vergeuden des technischen Könnens der Spezialisten» gezeigt hatte, werden jetzt die erfahrenen Techniker und Reserveoffiziere in über das Land verteilten Einheiten zusammengefasst. Nähere Details über die bemerkenswerte Organisation, die ihre Glieder auch in Friedenszeiten militär-technisch weiterbildet, siehe «Eng. News Record» vom 10. Juni.



Bilder 2 bis 4. Grundrisse und Schnitt 1: 250 des Ferienhauses F. St. in Solduno (Locarno). Arch. O. SIDLER, Ascona