

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73 (1955)  
**Heft:** 25: Sonderheft zur 64. Generalversammlung des S.I.A. in St. Gallen vom 24.-26. Juni 1955

## 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

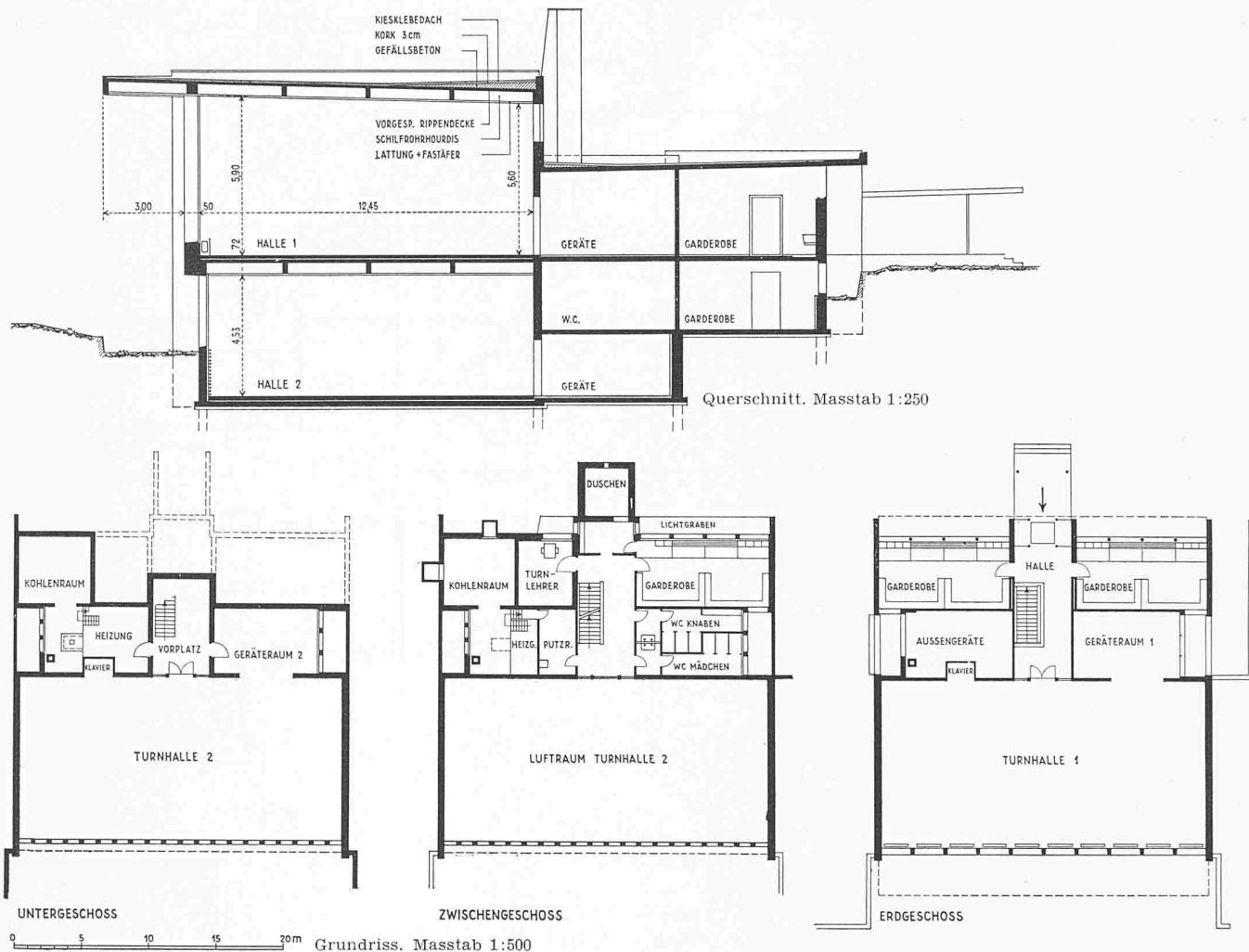
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 26.01.2026

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



## Doppelturnhalle Buchwald in St. Gallen

Entwurf des städtischen Hochbauamtes

**Einzugsgebiet:** Heimatschulhaus und Buchwaldschulhaus Schulkreis Ost.

**Raumprogramm:** Turnhalle Untergeschoss 12 x 24 m, 4,50 m hoch, Turnhalle Erdgeschoss 12 x 24 m, 5,75 m hoch i. M., 3 Garderobenräume, 1 Turnlehrer- und Sanitätszimmer, 1 Duschenraum, WC., Putzraum, Heizung und Kohlenraum, 3 Geräteraume.

DK 725.85

Siehe Tafel 28 und 29

**Konstruktion:** Eisenbetonfundamentplatte auf Betonpfählen, Kellermauerwerk in Eisenbeton teilweise mit Rohbau-Vormauerung, Erdgeschoss Backstein-Rohbau teilweise verputzt, Zwischendecke und Dach Turnhallen vorgespannte Rippendecken, Kiesklebedach.

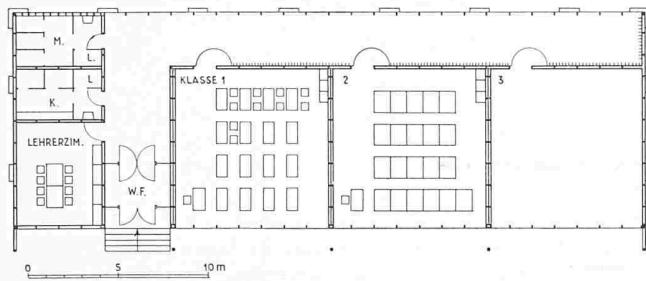
**Kosten:** Fr. 535 300.— ohne Pfähle (Fr. 25 300.—) oder pro m<sup>3</sup> nach S. I. A. ohne Architektenhonorar und ohne Pfähle Fr. 79.—

## MITTEILUNGEN

**Technische Gesellschaft Zürich.** Am 7. Mai d. J. bot anlässlich der Schlussitzung, die Präsident Dr. M. Koenig in gewohnlich liebenswürdiger Weise leitete, Ing. A. Kleiner den Rückblick auf die Tätigkeit der Gesellschaft vor 100 Jahren, als die Eisenbahnfragen im Vordergrund des Interesses standen wie heute die Straßenprobleme. Aber auch naturwissenschaftliche Vorträge fanden häufig statt. Dass die TGZ auch heute noch ihre Mission weiterführt, als Bindeglied zwischen Tradition und Fortschritt zu dienen, bewies der interessante Vortrag von Quästor E. Wegmann, der das Geschlecht der Haggenmacher von Winterthur und seine Beziehungen zur Technik zum Gegenstand hatte. Der Name wird vom Begriff der Hakenbüchse (die ersten schweren Büchsen hatten vorn einen Haken zum Auffangen des Rückstosses) abgeleitet, bedeutet also soviel wie Büchsenmacher. Das Geschlecht taucht im 15. Jahrhundert auf, und die Sippe blieb immer verhältnismässig klein. Aber mit Erstaunen vernahm man, wie unerwartet vielseitig die Haggenmacher im Handel oder als Techniker, Forscher oder Lehrer, nicht nur in ihrer engeren Heimat (erste mechanische Spinnerei im Hard), sondern auch im Ausland, besonders in Ungarn und sogar in Ägypten tätig waren. Die Erfindung des Plansichters in der Müllerei

stammt von Karl Haggenmacher, 1888, der als Generaldirektor der ersten Ofen-Pester Dampfmühlen starb, während sein Bruder Heinrich, ebenfalls Mühlenbesitzer, an der Gründung der ersten ungarischen Aktienbrauerei beteiligt und 40 Jahre Schweizerkonsul in Budapest war. Noch heute wohlbekannt ist der Singstudent Ing. Otto Haggenmacher, erster Direktor des Sais-Werkes in Horn, † 1929.

**Schlauchlose und selbstabdichtende Reifen** gehören zu den Problemen, mit denen sich die Reifenindustrie verschiedener Länder seit Jahren beschäftigt. In «Kautschuk-Anwendungen» vom Nov. 1954 wird die besonders von den USA aus gegangene Entwicklung von Sicherheitsschläuchen geschildert, beginnend mit den von Goodyear bereits 1937 herausgebrachten «Lifeguard» Schläuchen. Bei diesen liegt im äusseren Schlauch ein kleinerer, elastischer und schwer durchstechbarer zweiter Schlauch, in welchem beim Platzen des äusseren Reifens genug Luft bleibt, um den Wagen während des allmählichen Ausrollens zu tragen. Die weitere Entwicklung führte zur Herstellung eines schlauchlosen Reifens, bei dem auf die Reifeninnenseite eine plastische Masse (Butylkautschuk) geklebt wird, welche beim Eindringen eines scharfen Gegenstandes durch die Lauffläche und die Karbonasche sich fast hermetisch um den Fremdkörper schliesst,



Erdgeschossgrundriss. Maßstab 1:400

## Schulpavillon Talhof, St. Gallen

Siehe Tafel 30

Entwurf des städtischen Hochbauamtes

DK 727.1

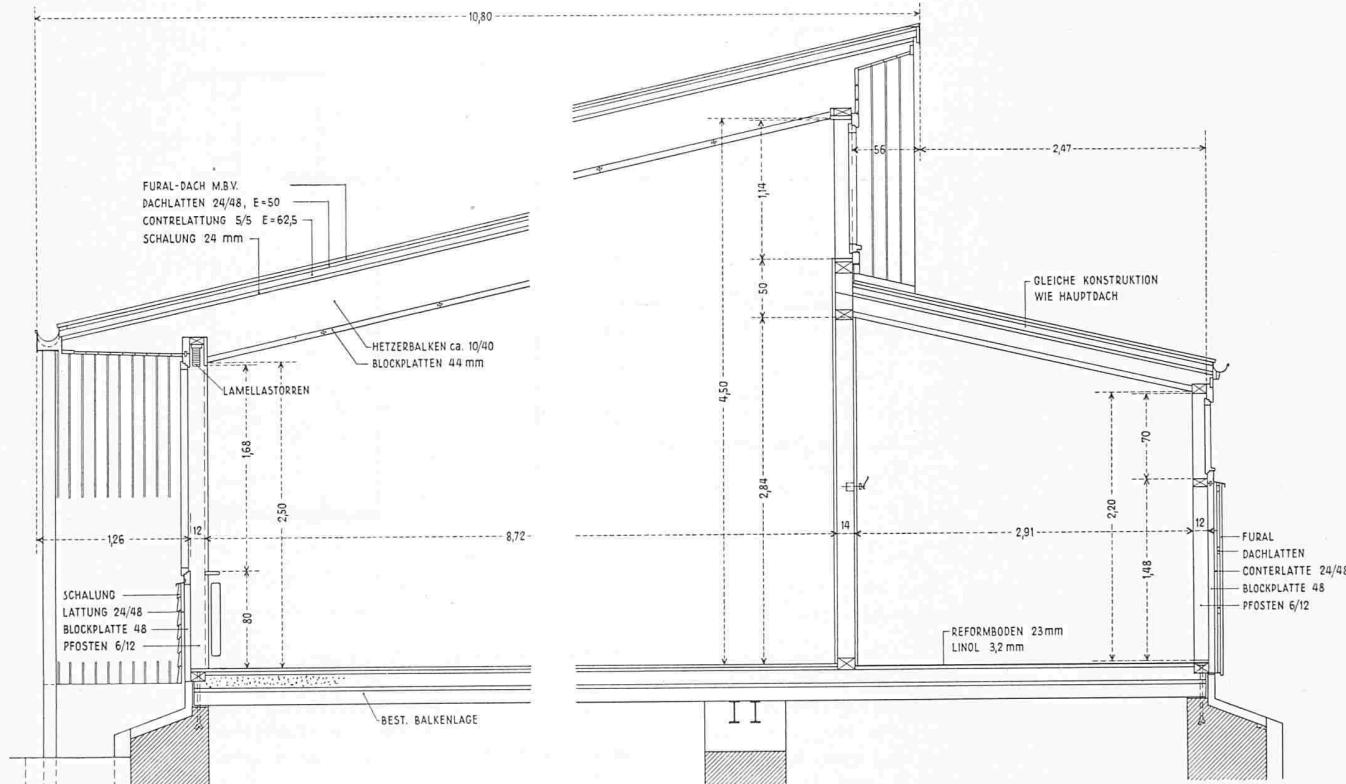
Erweiterung der Töchterschule Talhof, geplant für eine spätere Aufstellung in einem Außenquartier.

Raumprogramm: 3 Schulzimmer  $8,70 \times 8,70$  m, Lehrerzimmer, Materialraum, WC., Eingang und Korridor.

Konstruktion: Holzbau mit Furaldach und Fural-Wandverkleidung, Isolation mit Pavatex-Blockplatten, errichtet auf den bestehenden Fundamenten einer alten Turnhalle.

Kosten: Fr. 170 000.— ohne Fundamente oder pro  $m^3$  nach S. I. A. ohne Architektenhonorar = Fr. 79.—.

Für die Ausführung der Holzkonstruktion wurde teilweise das alte Holz der Turnhalle verwendet.



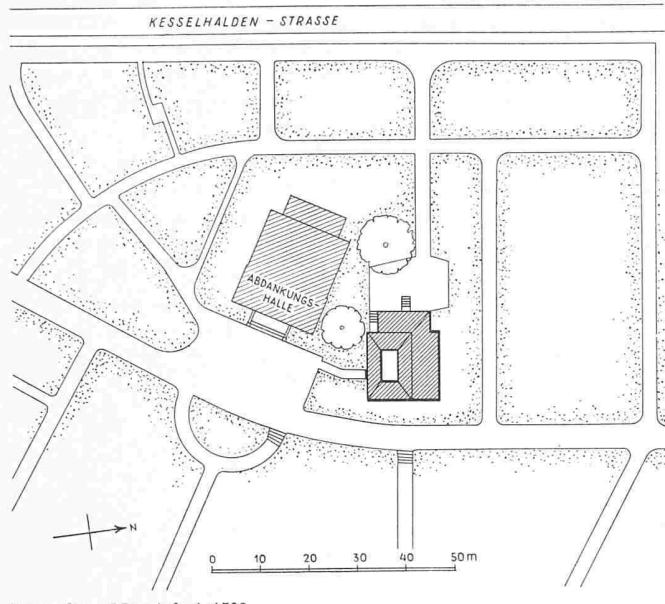
Querschnitt. Maßstab 1:60

so dass die Luft nur langsam entweichen kann. Beim Entfernen des Gegenstandes dringt automatisch ein Quantum der plastischen Substanz in das entstandene Loch ein und stellt eine Abdichtung her. Schlauchlose Reifen erheischen besonders sorgfältige Montage und vorherige genaue Prüfung der Felgen, die eine vollkommen glatte Oberfläche besitzen müssen, damit der Reifen überall satt anliegt. Um festzustellen, ob beim Montieren nicht dennoch eine Undichtigkeit aufgetreten ist, wird empfohlen, das ganze Rad mit Reifen in ein Wasserbecken unterzutauchen. Eine gute Pflege und sorgfältige Inspektion des Reifens bietet aber auch bei den schlauchlosen Reifen die beste Gewähr für deren längere Gebrauchsfähigkeit.

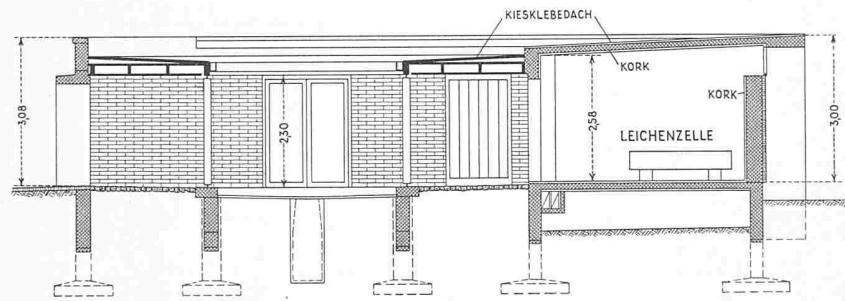
**Ueber Aufgaben und Probleme der Roheisenerzeugung in der Schweiz** berichtet Hans Georg Erne in den «Von Roll-Mitteilungen» vom Januar-Juni 1955. Darnach werden in der Schweiz jährlich rd. 50 000 t Roheisen, 150 000 t Stahl und 140 000 t Gusseisen erzeugt. Ungefähr 25 000 t Roheisen gelangen in den Giessereien zur Weiterverarbeitung, zusammen mit etwa 40 000 bis 50 000 t/Jahr importiertem Roheisen. Die Verarbeitung der einheimischen Erze erfolgt in Niederschachtofen, deren Konstruktion und Arbeitsweise beschrieben werden. Das erzeugte Roheisen ist von hochwertiger Qualität. Es weist wenig Gase, geringe Verunreinigungen und eine feine Graphitstruktur auf. Der Kohlenstoffgehalt ist etwas höher als im Hochofengebläse, was gebührend berichtigt werden muss. Anschliessend beschreibt derselbe Verfasser den von den von Rollschen Eisenwerken in Gerlafingen

entwickelten Sauerstoff-Niederschachtofen, der die Nachteile des grossen Stickstoff-Durchsatzes im Hochofen vermeidet. Mit diesem Ofen können feine Erze und minderwertige Kohlen zu Roheisen verhüttet werden. Weiter lassen sich Roheisen und Gussbruch mit einem Koksverbrauch von nur 8 bis 10 % zu Gusseisen mit weniger als 0,05 % Schwefel umschmelzen; ebenso kann man Stahlschrott ohne Roheisen- und Gussbruchzugabe mit 23 bis 30 % Koks (je nach Verrostungsgrad) zu Gusseisen umschmelzen, wobei eine Zugabe von nur 10 % Roheisen bereits eine Verminderung des Koksverbrauches um 25 bis 30 % bewirkt. Es wird eine gute Entschwefelung oft unter 0,05 % erreicht. Ein wirtschaftliches Arbeiten ist gewährleistet.

**Der neue Zweitakt-Dieselmotor Z 42 der Ma K, Kiel**, der hauptsächlich für die Binnen- und Küstenschiffahrt bestimmt ist, arbeitet mit einer Gleichstromspülung, bei der die Spül- luft mit leichtem Drall in den Zylinder eintritt, und zwar durch kurbelgesteuerte Einlassschlitze, die sich im unteren Bereich der Laufbüchse befinden und rings um den Umfang verteilt sind, während die Verbrennungsgase durch Anlassventile austreten, die im Zylinderkopf angeordnet sind und von der Steuerwelle über Nocken, Stosstangen und Kipphebel angetrieben werden. Es werden folgende Vorteile dieses Spülverfahrens geltend gemacht: 1. Vorzügliche Spülwirkung, besonders bei langhubigen Maschinen, 2. Gute Verbrennung infolge Drall der Spül- luft und Ausbildung eines Quetschwirbels, 3. Günstige Verteilung des Öffnungs- und Schliesspunktes der Auslassventile, 4. Geringe Belastung und gleichmässige Tem-



Lageplan. Maßstab 1:1500



Querschnitt Süd-Nord. Maßstab 1:150

## Leichenhalle Ostfriedhof Kesselhalde

Entwurf des städtischen Hochbauamtes

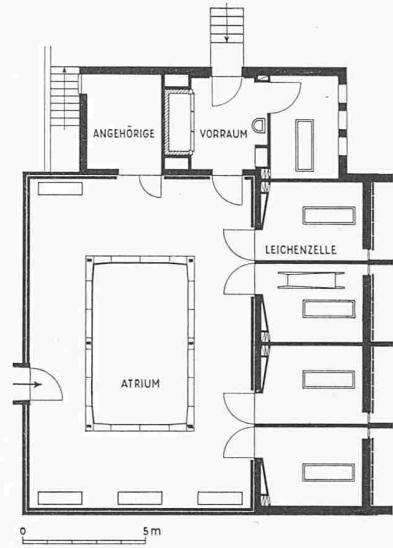
Siehe Tafel 31

Einzugsgebiet: Kreis Ost.

DK 726.823

**Raumprogramm:** 5 Leichenzellen und der Warteraum für Angehörige sind um ein offenes Atrium als Vorraum gruppiert. Teilweise unterkellert für Ventilationsanlage und Pflanzenraum.

**Konstruktion:** Fundamente, Boden und Dach über den Räumen in Eisenbeton, Dachhaut in Asphalt; im Atrium Dach Holzkonstruktion mit Kiesklebedach. Ventilationsanlage mit elektr. Luftherzter und Wasserkühlung, in den Räumen zusätzlich elektr. Heizkörper. Kühlzelle mit Kühlwanlage. Baukosten Fr. 120 000.— oder pro m<sup>3</sup> nach S. I. A. ohne Architektenhonorar Fr. 141.—



Grundriss. Maßstab 1:300

peraturverteilung in der Zylinderlaufbüchse, 5. Gute, gleichmässige Kühlung des Kolbens durch die SpülLuft. Der Motor ist mit einem einstufigen SpülLuftgebläse ausgerüstet, das über Zahnräder und eine hoch drehelastische Kupplung mit einer Uebersetzung 1:21 angetrieben wird und 4400 kg/h Luft bei einem SpülLuftdruck von 2100 mm WS fördert. Die Hauptdaten sind: Zylinderdurchmesser 290 mm, Hub 420 mm, Zylinderzahl 4, Gewicht ohne Schwungrad 10 t, Dauerleistung im stationären Betrieb 570 PS bei  $u = 428$  U/min; Dauerleistung im Schiffsbetrieb 500 PS bei  $u = 370$  U/min, mittlerer eff. Druck 5,5 kg/cm<sup>2</sup>; Zünddruck 52 kg/cm<sup>2</sup>, Brennstoffverbrauch bei Nennlast und  $H_u = 10\ 400$  kcal/h  $168 \pm 5$  % gr/PSe/h. Eine eingehende Beschreibung findet man in der «Motortechnischen Zeitschrift» vom März 1955.

**Eidg. Technische Hochschule.** Nunmehr hat auch der Nationalrat (sogar mit 136 gegen 0 Stimmen), wie schon im März der Ständerat, dem Kredit für den Ausbau der ETH (12 Mio Fr.), den Neubau der Anstalt für das forstliche Versuchswesen (3,25 Mio Fr.) und die Hochschulsportanlage (2,6 Mio Fr., wovon die Hälfte zu Lasten des Kantons Zürich) zugestimmt. Eine ausführliche Besprechung dieser Bauvorhaben findet man in der SBZ 1955, Nr. 9, S. 119. Diese Haltung des Parlaments verdient dankbare Anerkennung des ganzen Volkes, vor allem aber den Dank unserer vielen Kollegen, deren Arbeit durch diesen Ausbau der Hochschule eine Förderung erfährt. In deren Namen sei er hier auch ausgesprochen.

**Der elektrische Bahnbetrieb auf der Strecke Bregenz-Lindau** ist am 14. Dezember 1954 aufgenommen worden, womit die Elektrifizierung der Arlbergbahn ihren endgültigen Abschluss gefunden hat. Es sei daran erinnert, dass der erste Teilabschnitt Innsbruck-Telfs am 22. Juli 1923 dem Betrieb übergeben werden konnte und die elektrische Traktion am 17. Februar 1927 Bregenz erreicht hat. Erst 1949 folgte die Strecke Bregenz-St. Margrethen.

**Luftschutzbauten.** Es werden nur noch Luftschutztüren und Fensterabschlüsse zugelassen, die sowohl von der EMPA geprüft, als auch von der Abteilung für Luftschutz genehmigt worden sind. Diese genehmigten Abschlusselemente werden zur Kontrolle mit Nummern versehen.

## Wohnhaus A. Schuster, St. Gallen-Rotmonten

Siehe Seite 393 und Tafeln 32 und 33

DK 728.37

Architekten v. Ziegler, Balmer, Baerlocher & Unger, St. Gallen

Das Haus liegt auf dem Höhenzug, der sich gegen Peter und Paul hinzieht und sowohl den Blick zum Säntismassiv wie auch zum Bodensee freigibt.

Im westlichen, eingeschossigen Teil liegen die Wohnräume, im östlichen zweigeschossigen Teil sind über je einem halben Treppenlauf die Schlafräume nach oben, die Garage, Mädchenzimmer und Hauswirtschaftsräume nach unten zugänglich. Im Giebel dieses Teiles wurde ein Arbeitsraum für den Herrn in die Dachschrägen eingebaut. Beim Betreten der Halle geniesst man bereits den herrlichen Blick in Garten und Landschaft über den windgeschützten Sitzplatz hinweg. Das Wohnzimmer bildet zusammen mit dem Esszimmer eine zusammenhängende Raumfolge, lediglich unterteilt durch das einspringende Cheminée. Die Südwand dieses Raumes ist vollkommen verglast durch zwei feste und ein Schiebefenster in Thermopaneglas. Das Licht kann durch Lamellenstoren angenehm gebrochen werden. Die Dachschräge ist im Wohnraum übernommen, was durch das unbehandelte Tannenholz noch betont wird. Die Verbindung sämtlicher Räume untereinander ist durch das halbgeschossige Treppenhaus sehr flüssig und gibt schöne räumliche Durchblicke.

Sämtliche Wohn- und Schlafräume sind mit Spannepipichen, welche mit Moquette-Unterlage direkt auf dem Betonüberzug liegen, belegt. Die Wärmeisolation ist besser als bei einem gut isolierten Holzboden.