

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111/112 (1938)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Landhaus am Burain in Rüslikon: Architekten A. Maurer & H. Vogelsanger, Zürich-Rüslikon  
**Autor:** Vogelsanger, Hans  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-49791>

### **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:** 30.01.2025

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

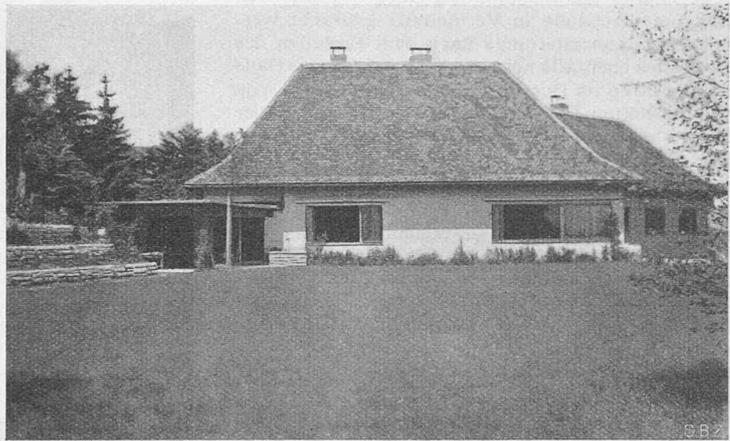


Abb. 9 und 10. Südwest- bzw. Südansicht (in Abb. 9 links Freiluftbad)

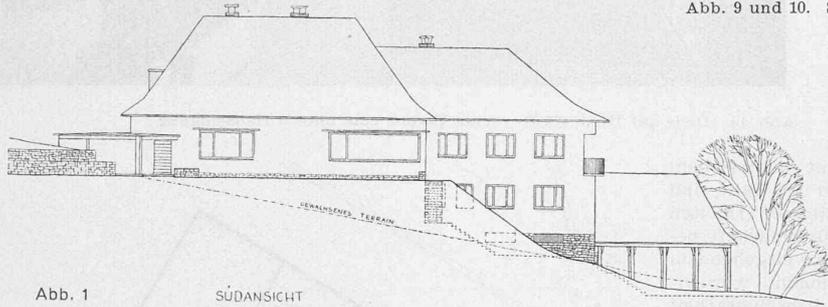


Abb. 1 SÜDANSICHT

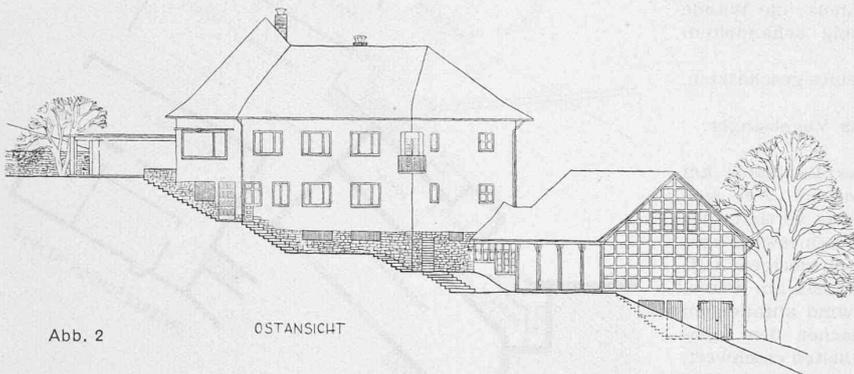


Abb. 2 OSTANSICHT

bar). Die Bleche wurden unter den Gurtungen durch vier versenkte Flachkopf-Holzschrauben und ausserhalb der Gurtungen durch vier Tirefonds mit den Querbalken verbunden. Der senkrecht aufgebojene Teil der Bleche dient zur Verbindung mit den Gurtungen durch vier Schraubenbolzen. Dadurch sind gleichzeitig die Gurtungen fest mit den Querträgern verbunden.

Querverbände. In jedem Aufhängepunkt und an den Endauflagen ist ein Querverband (Abb. 5) vorgesehen. Damit die Streben auch beim Schwinden des Holzes in ihren Zapfenverbindungen nicht lose werden, sind unterhalb ihrer Fusspunkte

Doppelkeile aus Eichenholz vorgesehen. Eine seitliche Verschiebung der Streben wird verhindert durch die überstehenden Enden der untern Zange, die mit der innern Versteifungsrippe der Hauptträger eine vertikale Führung bildet. Die äussere Versteifungsrippe der Hauptträger kann ebenfalls durch ein Hartholz-Keilpaar angetrieben werden.

Montage. Es werden mit den Hängestangen gleichzeitig die untern Auflagertraversen, Holzbalken von  $24 \times 30$  cm Querschnitt, versetzt. Diese sind konsolartig nach beiden Seiten über die Aufhänge-Punkte hinaus verlängert, sodass ausserhalb der Hängestangen noch Bohlen gelegt werden können. Zur seitlichen Aussteifung wird zuerst der untere Windverband montiert. Nachdem durch provisorisches Verlegen von Bohlen ein breiter Arbeitsboden hergestellt ist, kann mit dem Bau der Gurtungen und Versteifungsträger begonnen werden.

Die beiden Kabeltürme in reiner Holzbauweise haben gegenüber den Stahl-Kabeltürmen den grossen Vorteil, dass ihre Höhe beliebig variiert werden kann, je nach Brückenspannweite und örtlichen Verhältnissen.

### Landhaus am Burain in Rüslikon

Architekten A. MAURER † & H. VOGELSANGER, Zürich-Rüslikon

Der Bauplatz liegt am linken Zürichseeufer, an steiler Strasse mit Gefälle gegen Nord-Ost. Die Aufgabe, möglichst viel Sonne in die Wohn- und Schlafräume zu bringen, und von allen Räumen eine gute Aussicht zu haben, war bei der gegebenen Orientierung und Angleichung an das Gelände nicht einfach. Eine grosse Garten- und Spielterrasse musste mit den Wohnräumen in unmittelbaren Zusammenhang gebracht werden. An der Nordost-



Abb. 11. Die Laube im Anschluss ans Esszimmer

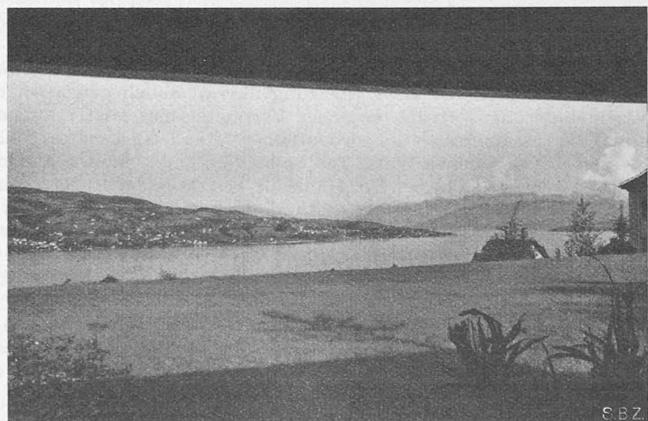


Abb. 12. Aussicht von der Laube auf den Zürichsee

ecke musste das Gebäude mit einem vorhandenen Oekonomiegebäude in Verbindung gebracht werden, das dann allerdings nach dem Erstellen des Rohbaues ebenfalls neu errichtet wurde. Das Haus steht mitten im Dorf und trotzdem hat man von der gedeckten Laube aus (Abb. 11 und 12) über die 40 m lange Gartenterrasse hinweg nur den See und die Berge im Blickfeld.

Der Familie dienen nur die Räume im Obergeschoss. Im Erdgeschoss sind Gastzimmer, die später in eine Dreizimmer-Wohnung mit eigener Haustüre umgebaut werden können. Der grosse Dachraum ist unausgebaut, ebenso der grössere Teil des Oekonomiegebäudes; ausser den Garagen dient es zurzeit nur als Gartenhalle. Die Anpassung an das Gelände und an die 20% steile Strasse erforderte viele und teure Umgebungsarbeiten.

Grosser Wert wurde auf die Verwendung von echten Baumaterialien verwendet. Die Steinhauerarbeiten wurden in Andeergranit, die Holzbalkendecke in Bündner-Lärchenholz, der Unterzug in Eichenholz ausgeführt. Die Dachfläche ist mit alten Biberschwanzziegeln eingedeckt, die Spenglerarbeiten sind in Kupfer. Die Fenster der Hauptfront im Obergeschoss sind Schiebefenster in Dornmetall, die Verglasung in Spiegelglas; das grosse Wohnzimmerfenster ist als Senkfenster mit elektrischem Antrieb ausgebildet, die Fenster der Eingänge und der Halle sind in Antikglas, bunt bemalt. Die Halle und das Esszimmer erhielten Klinkerböden, die übrigen Räume wurden mit Würfelparkett belegt. Sanitäre und elektrische Installationen sind in weitgehendem Masse der Betriebsvereinfachung dienstbar gemacht worden; Heizung und Warmwasseranlage mit Oelfeuerung. Schreinerarbeit im Wohn- und Esszimmer in massiv Nussbaumholz; die Wände des Esszimmers und der Halle wurden in farbig behandeltem Kalkabrieb ausgeführt.

Dieser schöne Bau war der letzte Entwurf meines geschätzten, allzufrüh verstorbenen Kollegen Albert Maurer.

Hans Vogelsanger.

\*

Bei oberflächlicher Betrachtung mag dieses Landhaus am Burain den Eindruck gesuchter Romantik erwecken. Wer sich aber in das Studium der Pläne und Bilder etwas vertieft, der wird erkennen, dass das Gegenteil zutrifft: es ist keineswegs «gesuchte», sondern *gefunden*e Lösung einer sehr schwierigen Aufgabe. Ist schon an sich die Orientierung eines Hauses am linken, gegen Nordost und damit gegen den kalten Biswind abfallenden Hang des Zürichsees durch den Gegensatz zwischen den topographisch und den klimatisch günstigen Gegebenheiten erschwert, so kommt hinzu die ausserordentliche Steilheit des Bauplatzes und der alten Strasse. Das bodenständige Zürichsee-Haus steht mit der First quer zum Hang, mit der schmalen Giebelfront gegen den See und der langgestreckten Fensterfront gegen die Sonne, gegen SO oder S. Diese, das linksufrige Zürichseehaus kennzeichnenden Merkmale weist nun auch das Landhaus am Burain auf, es trägt den topographischen wie den klimatischen Verhältnissen gleichermassen Rechnung. Darin liegt die sachliche Rechtfertigung seiner stark bewegten äusseren Erscheinung: es zeigt dem Nordostwind die schmale linke Schulter, breitet sich aber offen nach der Sonne und der windgeschützten Wohnterrasse aus. Das Haus ist im besten Sinne bodenständig.

Red.

## MITTEILUNGEN

**Wärmezähler im Haushalt.** Man sollte meinen, dass die mit dem Aufkommen der Zentralheizung überall üblich gewordenen Wärmelieferungsverträge zwischen Vermieter und Mieter längst eine Voraussetzung jedes ordentlichen Handelsgeschäfts, das Messen der bezogenen Ware, zur Selbstverständlichkeit gemacht hätten. Dem ist nicht so. Ein Haushalt besitzt in der Regel zwar einen Gas-, Wasser- und Elektrizitäts-, doch keinen Wärmezähler. Das Problem der wirtschaftlichen Messung von Wärmemengen ist nur im Grossbetrieb einwandfrei gelöst<sup>1)</sup>, bisher aber nicht für Wärmebeträge, wie sie im Haushalt vorkommen. Und doch ist es, angesichts der gewaltigen jährlich im Hausbrand verzehrten Energiemengen<sup>2)</sup>, von denen ein guter Teil durch das pauschale Verrechnungssystem verschuldet ist, ein ökonomisches Problem erster Ordnung. Dass ein Wärmezähler als ständige

<sup>1)</sup> Vgl. «SBZ» Bd. 102, Nr. 22, S. 273\* (System Siemens); Bd. 105, Nr. 24, S. 283\* (System Benes); Bd. 107, Nr. 18, S. 200\* (System Goetzl).

<sup>2)</sup> Siehe unsere Mitteilung «Wärmeaufwand für Raumheizung», Bd. 106, Nr. 18, S. 216.

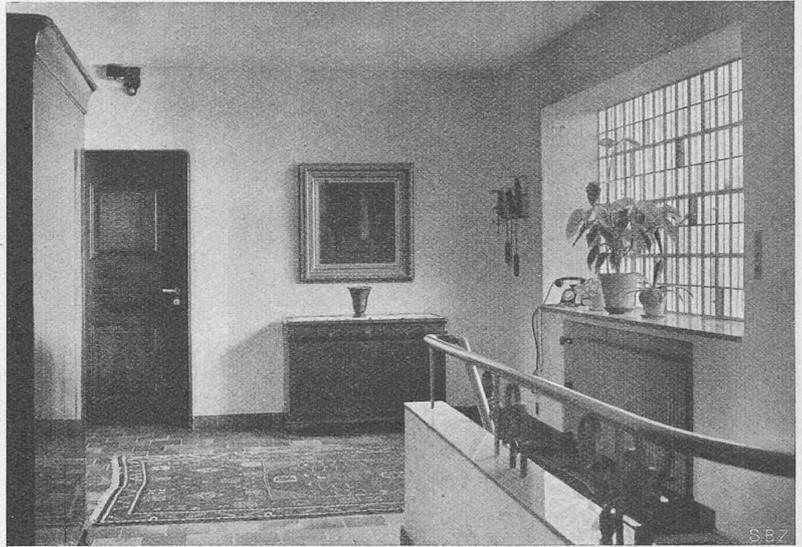


Abb. 16. Diele auf Höhe 472,00; rechts Treppe zum untern Hauseingang

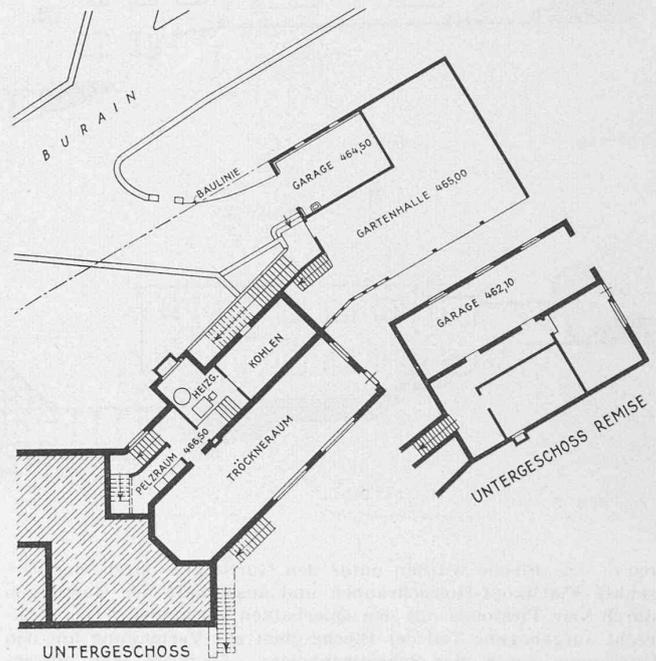


Abb. 13. Grundrisse der Untergeschosse. — Masstab 1:400

## LANDHAUS AM BURAIN, RÜSCHLIKON



Abb. 19. Schreibtisch, links die Tür zur Laube



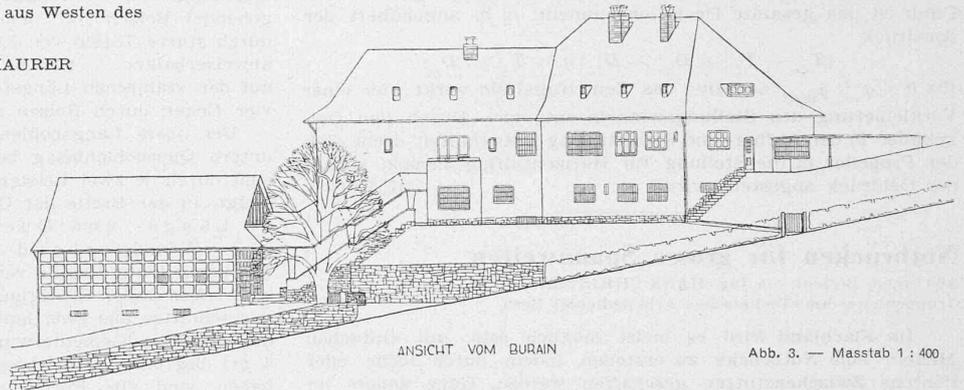
Abb. 4 und 5. Ansicht aus Norden, bzw. aus Westen des Landhauses am Burain in Rüschiikon  
Architekten H. VOGELSANGER & † A. MAURER  
Zürich-Rüschiikon

einzelnen Drähte 140 kg/mm<sup>2</sup>. Die Länge der Seile soll für die grösste mögliche Spannweite genügen. Jedes Seil wird in der Seilerei mit einem Seilkopf versehen, der im ersten Verankerungsmassiv in eine Traverse aus I-Trägern eingehängt wird. Zum Einregulieren wird jedes Seil über dem zweiten Massiv einzeln mit einem Flaschenzug gefasst, wobei alle Flaschenzüge an einem Gerüstblock über dem Verankerungsschacht befestigt werden. Die Seile werden dann miteinander durch Klemmlaschen zum Tragkabel vereinigt. Dieses kann später noch in seiner Höhenlage variiert werden, indem unter die Enden der Verankerungs-Traverse Oeldruckpressen gesetzt werden.

**Kabeltürme.** Die Pfosten der Kabeltürme bestehen aus normalen, breitflanschigen I-Trägern DIN 42 1/2. Sie sind durch zwei Stösse und Laschenverbindungen in drei gleiche Teile unterteilt, um bei kleineren Spannweiten nur 2/3, beziehungsweise nur 1/3 ihrer Höhe verwenden zu können. Das Kabel wird auf die ganze Länge der Auflage-Linie in einer Stahlgussrinne von 1,5 m Krümmungsradius geführt.

**Holzbauweise** (Abb. 4 und 5, S. 116).

Die **Fahrbahnausbildung** unterscheidet sich einzig in der Stärke der unteren Querbohlen (nur 6 statt 8 cm) von jener bei Stahlbau. Befestigung der Querbohlen auf den Längsträgern durch Nagelung. Die **Versteifungsträger** sind als vierfache Streben-Fachwerke ausgebildet. In sämtlichen Kreuzungspunkten sind die Bohlen durch je einen Schraubenbolzen miteinander verbunden. Dadurch entstehen allerdings ziemlich unklare statische Verhältnisse. Zur Berechnung wurde die vereinfachende Annahme gemacht, dass die Schubkraft zu gleichen Teilen von den links und den rechts steigenden Strebenzügen



ANSICHT VOM BURAIN

Abb. 3. — Masstab 1 : 400

übernommen würde. Als Knicklänge der gedrückten Diagonalen wurde die doppelte Maschenweite in Rechnung gestellt.

Der Anschluss der Streben an die Gurtungen geschieht durch Schraubenbolzen. Die Gurtungen sind zweiteilig und symmetrisch zur Fachwerkebene angeordnet, sie werden aus 35 mm starken Brettern zusammengefügt. Jede Gurthälfte besteht aus vier Lagen dieser Bretter und hat somit eine Gesamtstärke von 14 cm. Die Stösse sind in Längsrichtung derart versetzt, dass immer drei Bretterlagen in jedem beliebigen Punkt auf Zug voll wirksam sind, wobei die vierte Lage für einen jeweiligen Stoss einer andern Schicht als Decklasche wirkt. Auf Druck sind alle vier Lagen als wirksam angenommen. Für den Zusammenbau der Gurtungen an Ort und Stelle sind zwei Varianten vorgesehen: a) Ungehobelte Bretter und reine Nagelung, b) Maschinengehobelte Bretter, die mittels feuchtigkeitsbeständigem Leim aufeinandergeleimt und zur Sicherung noch durch Nagelung verbunden werden (Nageldistanz entsprechend grösser).

Da die Windangriffsfläche gross ist, benötigen wir zwei **Windverbände**; einen in der Ebene des Obergurtes und einen in jener des Untergurtes. Zum Anschluss der Windverbände an die Gurtungen dienen 6 mm starke Knotenbleche (der Anschluss in reiner Holzbauweise erwies sich fast undurchführ-



Abb. 6 und 7. Die aussenliegende Haustreppe am Burain

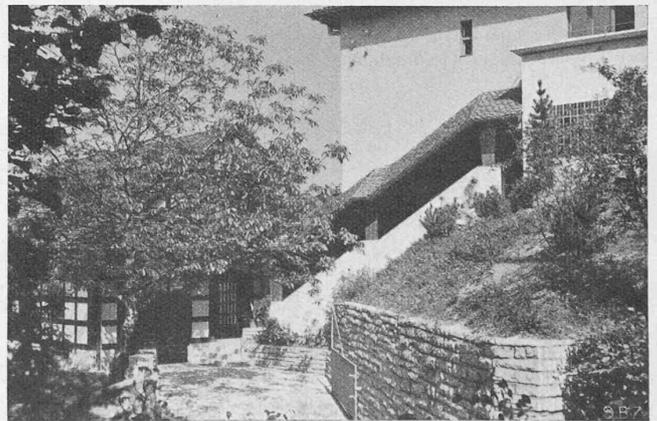


Abb. 8. Garagenbau und Aussentreppe am Wohnhaus

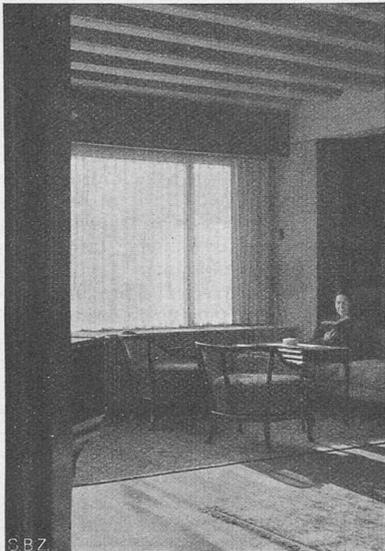


Abb. 17. Fensterplatz im Wohnzimmer

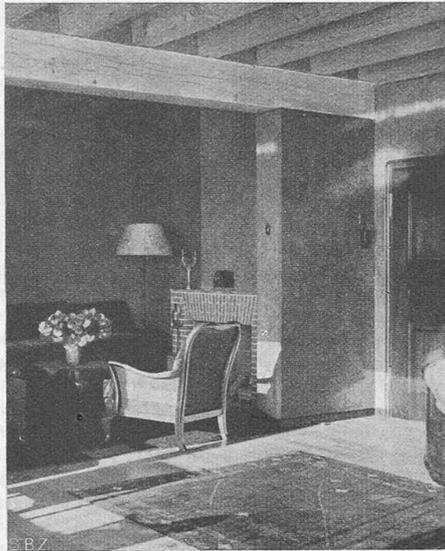


Abb. 18. Kaminecke

Mahnung zur Sparsamkeit auf den Mieter wirkt, ist bekannt.<sup>3)</sup> Weniger bekannt ist, dass ein mangelhafter Zähler auch die gegenteilige Wirkung haben kann: Ein Wärmezähler, der, in der falschen Annahme eines konstanten Verhältnisses  $k = Q/\Delta T$  des von einem Heizkörper ausgehenden Wärmeflusses  $Q$  zu dem Temperaturunterschied  $\Delta T$  zwischen Heizfläche und Luft,  $\Delta T$  misst und als Mass für  $Q$  ausgibt<sup>4)</sup>, ermöglicht dem Mieter, seine Wärme umso billiger zu beziehen, je munterer er sie vergeudet: Gleichzeitig mit dem Heizkörper öffnet er Türen und Fenster; der entstehende Luftzug treibt  $k$  in die Höhe, während die Anzeige  $\Delta T = Q/k$  trotz angeregtestem Wärmeaustausch in bescheidenen Grenzen bleibt.

Diese Zeilen wollen einerseits unsere Heizindustrie wieder einmal auf den immer noch ungestillten universellen Bedarf nach einem billigen und doch zuverlässigen Haushalt-Wärmezähler aufmerksam machen, andererseits ein weiteres Publikum auf ein neuerdings auf den Markt gebrachtes Gerät von Siemens & Halske, das H. Grüss im

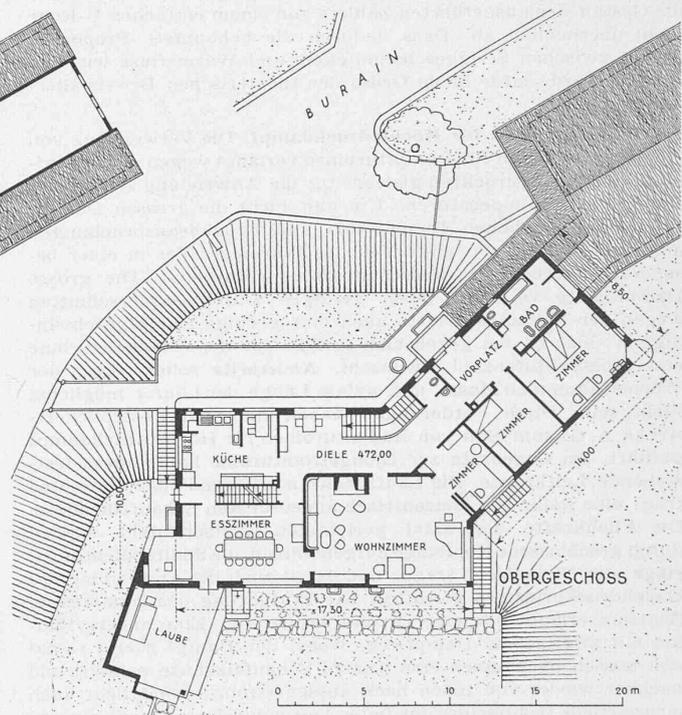
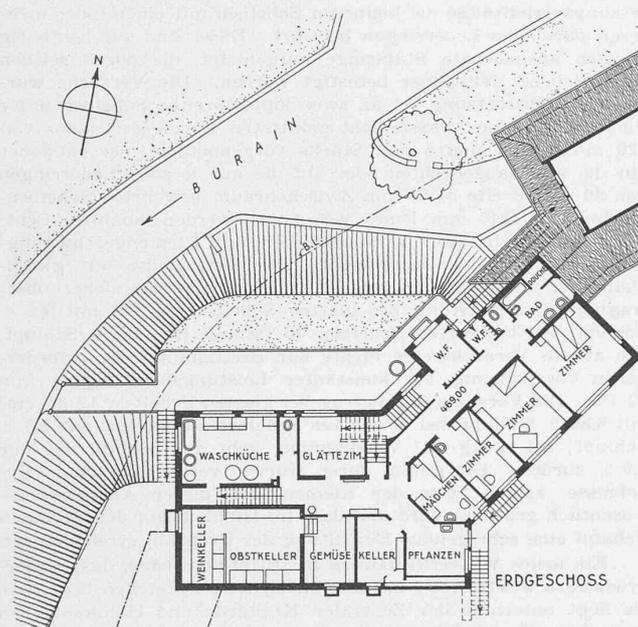


Abb. 14 und 15. Grundrisse Erdgeschoss und Obergeschoss. — 1 : 400

Architekten A. MAURER + & H. VOGELSANGER



Abb. 20. Durchblick vom Wohn- ins Nebenzimmer

«Gesundheits-Ingenieur» 1937, H. 48 beschreibt. Sein Prinzip: Ein Stück der Heizkörper-Oberfläche wird mit einer dünnen, gut anliegenden Platte bedeckt, deren Aussenseite den gleichen Anstrich wie die übrige Oberfläche erhält. Dann tritt durch die Platte merklich der selbe Wärmefluss wie durch ein andres Oberflächenstück vom nämlichen Inhalt. Gemessen wird nicht der Temperatursprung Heizfläche-Luft, sondern der Temperaturunterschied  $\tau$  der beiden Plattenseiten. Dieser ist, im Unterschied zu jenem, dem in der Minute durch die Platte tretenden, also auch dem minutlich von dem Heizkörper abgegebenen Wärmefluss  $Q$  proportional:  $\tau = c \cdot Q$ , und zwar ist — und das ist die Hauptsache — der Faktor  $c$  unabhängig von der schwankenden Wärmeübergangszahl. In  $\Delta t$  sec fließen  $Q \cdot \Delta t = \tau \cdot \Delta t / c$  Kalorien ab. Die im Laufe eines Monats gelieferte Wärmemenge ist somit der über diese Zeitspanne erstreckten Summe  $\int \tau \cdot dt$  proportional. Diese Summe unmittelbar als Wegstrecke auf einer Skala ablesbar zu machen, längs dieser etwa von der Kuppe einer Flüssigkeitssäule während des Monats zu-

<sup>3)</sup> Vgl. die Mitteilung «Einfluss der Wärmemessung auf die Heizkosten», Bd. 107, Nr. 18, S. 201.

<sup>4)</sup> Wie der in Bd. 99, Nr. 25, S. 332\* beschriebene Zähler aus Thermoelementen. Der dort gleichfalls geschilderte Verdunstungsmesser misst gar nur die Heizflächentemperatur!