

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117/118 (1941)  
**Heft:** 24

**Artikel:** Tessiner Bauten  
**Autor:** Brunoni, Bruno  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-83571>

### **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:** 06.02.2025

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

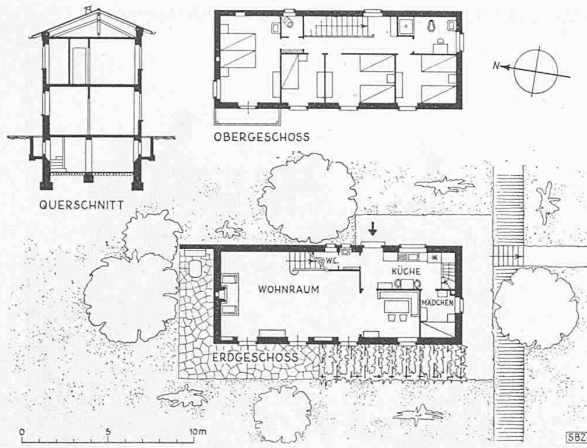


Abb. 1. Grundrisse und Schnitt 1:400 des Ferienhauses in Vira-Gambarogno

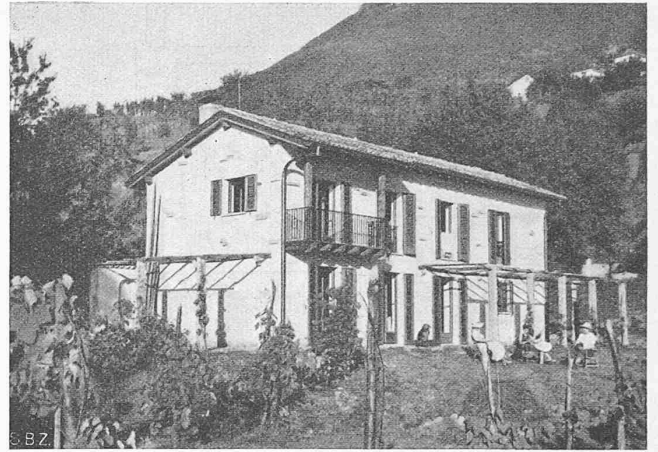


Abb. 2. Bild aus NW

abgetrennt wird, wonach dann ein besonderes Umgehungsventil sich öffnet, das den Druckstutzen mit der Atmosphäre oder der Saugleitung verbindet. Dadurch wird infolge Wegfallens des Gegendruckes der Kompressor zeitweise entlastet. Die Aussetzerregulierung (Abb. 3) bewirkt eine Unterbrechung der Förderung nach Erreichen eines einstellbaren Druckes im Verbrauchsnetz, indem der Saugstutzen vollständig abgeschlossen wird. Es bildet sich dann ein tiefes Vakuum auf der Eintrittseite und der Kompressor nimmt in diesem Betrieb nur einen kleinen Bruchteil der Normleistung auf.

In neuester Zeit gelangt hauptsächlich die wirtschaftlichste Regulierungsart zur Anwendung, die in einem automatischen Stillsetzen und Wiederanlaufen des Kompressors besteht, je nach erreichtem Maximal- und Minimaldruck. Hierbei verschwindet jede Verlustleistung im Leerlauf; die Regulierung geht von der Luft- auf die Antriebsseite über. Wo mehrere Kompressoren das selbe Netz speisen, werden die Reglerarten kombiniert, indem die grossen Belastungsschwankungen durch sukzessives Zu- oder Abschalten einzelner Maschinensätze ausgeglichen werden, während die kleineren Schwankungen durch einen stets laufenden, kleinen Kompressor mit Aussetzerregulierung zu bewältigen sind. — Ein besonderer Abschnitt ist noch der Bemessung der Behälter gewidmet, die als Pufferbehälter zwischen Kompressor und Verbrauchsnetz eingeschaltet sind. Ihr Inhalt hängt natürlich ab vom Verhältnis des stündlichen Luftverbrauches zur maximalen Fördermenge des Kompressors, von der Anzahl der Reglerschaltungen in der Stunde und von der zulässigen Druckschwankung.

Im letzten Abschnitt der Werkzeugzeitung weist die SLM noch auf den hohen Stand ihrer *Materialprüfungsanstalt* hin, in der neben den allgemein üblichen Festigkeitsprüfmaschinen, wie Zerreißmaschine, Härteprüfer, Pendelhammer und Dauerbiegemaschine auch die modernsten Apparate zur metallurgischen Untersuchung zur Verfügung stehen. Genannt seien hier der Zeiss-Spektrograph und das zugehörige Spektralphotometer zur optischen Bestimmung der Zusammensetzung von Legierungen, dann das Metallmikroskop für Gefügeuntersuchungen und eine Röntgenanlage zum Durchleuchten von Stahlkonstruktionen bis zu 100 mm Wandstärke. Wie die andern Unternehmen der Maschinenindustrie, sucht auch die SLM durch unablässiges Prüfen und Forsuchen auf dem Gebiete der Metallurgie den stets wachsenden Anforderungen an die Qualität der Konstruktion zu entsprechen.

E. Hablützel

## Vom Tod durch Starkstrom

Der Tod durch Starkstrom, dessen physiologische Bedingungen hier Gegenstand früherer Mitteilungen waren<sup>1)</sup>, gibt in «ETZ» 1941, H. 33 K. Alvensleben Anlass zu einer auf reicher Erfahrung beruhenden Studie. Aus Versuchen mit Hunden schliesst A, dass Tod infolge Kopfdurchströmung mit Starkstrom dann eintritt, wenn dabei das Atmungszentrum überhitzt wird. Andernfalls setzt nach kurzzeitigem Stromdurchgang die während dessen Dauer unterbliebene Atmung von selbst wieder ein. Alljährlich geschehen elektrische Unfälle, bei denen einige (bis 80) Ampère den Kopf kurzzeitig durchfließen, ohne den Tod herbeizuführen. Ein Fall aus A's Praxis: Ein Arbeiter berührte, auf einem geerdeten Winkeleisen stehend, mit dem Schei-

<sup>1)</sup> Siehe «SBZ» Bd. 104 (1934), S. 199, Bd. 109 (1937), S. 208.

tel eine 5000 V-Sammelschiene. Der Stromstoss, einen Augenblick als Lichtbogen zwischen Kopf und Sammelschiene sichtbar, war heftig genug, einen handtellergrossen Knochenstück aus der Schädeldecke zu sprengen; doch der Betroffene blieb am Leben. Die amerikanischen Erfahrungen mit electrocution, der Hinrichtung durch Starkstrom, stimmen hiermit überein. So wurde bei der ersten Hinrichtung der Delinquent, nach Anbringung der beiden Elektroden an Kopf und Rückgrat, 17 s lang 1680 V ausgesetzt: Einige Zeit nach erfolgter Abschaltung fing er wieder

an zu atmen. Nach A genügen Kopfdurchströmungen von 8 bis 10 Amp. selbst bei 50 s Dauer nicht, um die Atmung dauernd zu lähmen: Das stillgestandene Herz beginnt nach dem Ausschalten wieder zu schlagen, und mit dem Blutkreislauf setzt die Atmung spontan wieder ein. Lebensgefährlich dagegen sind Herzdurchströmungen mit der Folge des sog. Herzkammerflimmerns<sup>1)</sup>. Einmal eingetreten, ist dieses nur zu beseitigen über den völligen Stillstand des Herzens und sein nachfolgendes Wiedererwachen innert weniger Minuten zu geordneter Tätigkeit. Bei Tierversuchen ist diese Remedur möglich durch counter shock, den elektrischen Gegenschlag. Einen elektrisch Verunfallten zwecks counter shock an 3000 V anzuschliessen, wird aber niemand wagen. Aussichtsreicher scheint das chemische Verfahren. Um beim Menschen Herzkammerflimmern zu erzeugen, genügen nach A bei 1 s Dauer der Stromeinwirkung 0,1 Amp. Ist es dazu gekommen, so sind wir vorläufig machtlos. Einen so elektrisch Verunglückten (nicht blos Bewusstlosen) ins Leben zurückzurufen, ist nach A noch keinem Arzt gelungen. Immerhin empfiehlt er, «um überhaupt etwas zu tun», Wiederbelebungsversuche<sup>2)</sup> nach dem Verfahren von Sylvester mindestens 2 h lang durchzuführen.

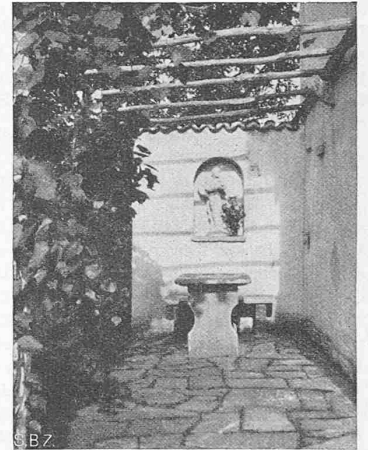


Abb. 3. Pergola des Ferienhauses

## Tessiner Bauten

Von Dipl. Arch. E. T. H. BRUNO BRUNONI, Locarno-Muralto

Ferienhaus G. Schwarz-Fraissinet, Vira-Gambarogno (Abb. 1 bis 3)

Das Haus liegt an der Strasse Vira-Indemini, zwischen Vira-Gambarogno und Fosano, auf einem grossen Grundstück mit reichlichem Baumbestand (Kastanienwald) und freier Aussicht in jeder Richtung. Seine Front blickt gegen Westen.

Das Projekt wurde für ein Ferienhaus verfasst; das Haus wurde aber für Dauerwohnen eingerichtet. Es besteht aus zwei Stockwerken mit teilweiser Unterkellerung. Im Erdgeschoss liegt ein grosser Wohnraum mit offenem Tessiner Kamin und mit der Granittreppe die nach oben führt. Daneben, durch einen Bogen getrennt, eine Essnische, dann die Küche mit Eingang, Garderobe, WC und Mädchenzimmer. Eine kleine Treppe führt

<sup>2)</sup> Vgl. «SBZ» Bd. 110 (1937), S. 276.



Abb. 7. Eingangshalle

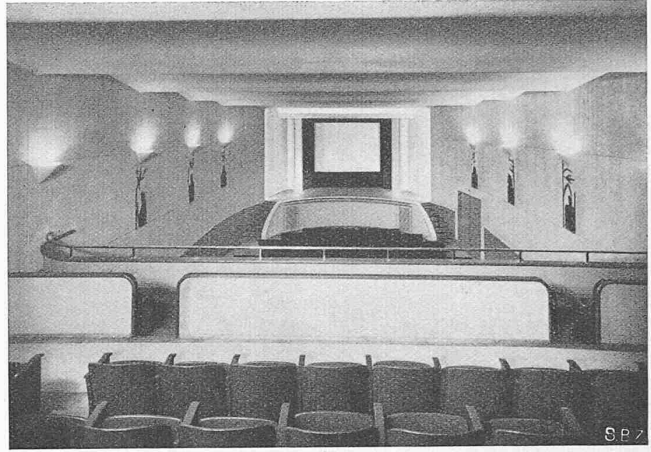


Abb. 8. Theatersaal im Kino Pax von der Galerie aus gesehen

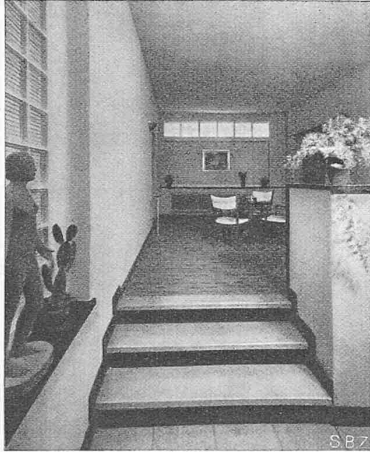


Abb. 6. Aufgang zum Foyer

von der Küche in den Keller, wo Heizungs- und Kohlenraum nebst Magazin untergebracht sind. Im I. Stock befinden sich vier Schlafzimmer, wovon zwei mit übereinander liegenden Betten, ein Toilette- und Dusche-Raum, ein WC mit Garderobe.

**Konstruktion.** Umfassungsmauern in Bruchstein 50 cm stark, Ottikerbalkendecke über Keller und Kriechkeller, sichtbare Holzbalkendecke über dem Erdgeschoss, Holzbalkendecke mit Pavatex-Platten-Untersicht über I. Stock.

Sämtliche Trennungswände im I. Stock sind in Holz. Die Untersicht der Decke über der Essnische ist mit Onsernone-Strohgeflecht verkleidet. Dach mit Schindelunterzug und alte Mönch- und Nonne-Ziegeln. Das bodenständige Haus passt gut in die bergige Landschaft hinein.

**Geschäftshaus und Kino Pax in Locarno (Abb. 4 bis 8)**

Das neue Gebäude direkt am Bahnhofplatz von Locarno, entstanden durch umfangreiche Umbauarbeiten an Stelle eines bestehenden Häuserblocks, gliedert sich in drei Baukörper (Abb. 5). Der westliche Teil enthält im Erdgeschoss einen Laden mit zwei Schaufenstern, im I. und II. Stock Bureauräume, und im dritten Stock eine Dreizimmer-Wohnung mit Küche und Bad. Im mittlern Teil befinden sich im Erdgeschoss die Durchfahrt zum inneren Hof, drei Verkaufsläden und eine Bar, im

I. Stock Bureauräume mit Archivräumen, im II. Stock ebenfalls Bureauräume und eine Dreizimmer-Wohnung (Abb. 4, links) Das neue Kino ist im östlichen, niedrigeren Teil untergebracht.

**Konstruktion und Material. Wohn- und Geschäftshaus:** Das Tragwerk ist in Eisenbeton mit Schilddecken. Umfassungsmauern in B. K. S.-Isoliersteinen 30 cm, Trennungswände in Backstein. Unterlagsböden mit Schallisolierung (Schwimmende Decke); alle Wände sind mit Rücksicht auf Luft und Trittschall ebenfalls sorgfältig isoliert. Flachdachkonstruktion mit Korkisolierung (Kiesklebedach) wurde gewählt, um die Aussicht von der obliegenden Villa nicht zu verhindern. Die Hauptfassade ist mit einer Marmorplattenverkleidung versehen (Travertin Antik), ausgenommen die Parterre Pfeiler, die mit dunklen polierten Granitplatten aus Castione verkleidet sind.

**Kino.** Der Kinoraum wurde auf Grund sorgfältiger akustischer Berechnungen entworfen. Die Wände sind von der Decke bis auf Sockelhöhe mit Herakustikplatten 25 mm verkleidet und bilden die grosse Absorptionsfläche; Decke und Wände bei der Leinwand

Abb. 4. Risse 1: 400 des Geschäftshauses und Kino Pax in Locarno

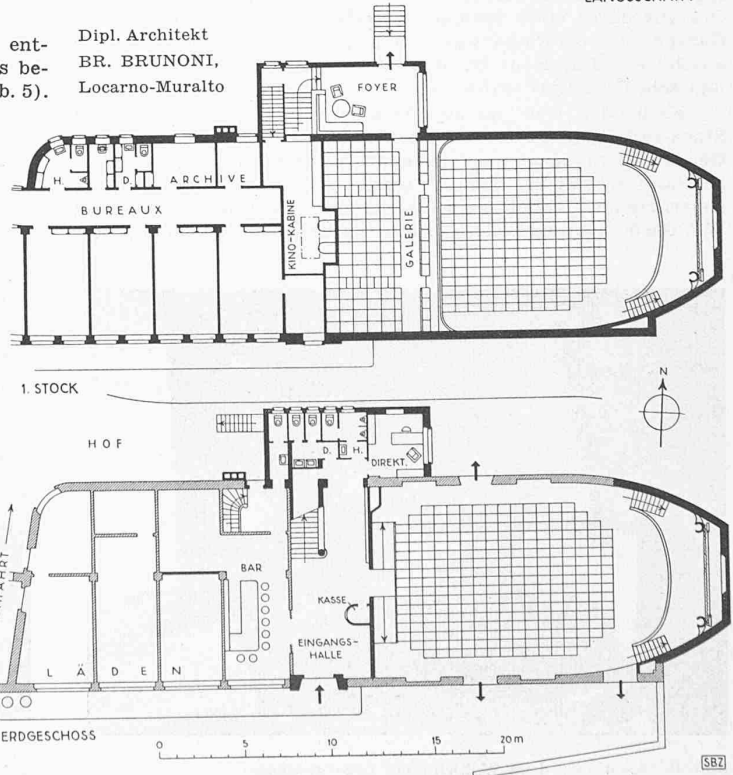
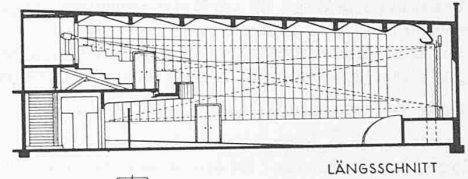


Abb. 5. Geschäftshaus und Kino Pax in Locarno



Abb. 11. Von der Bergseite

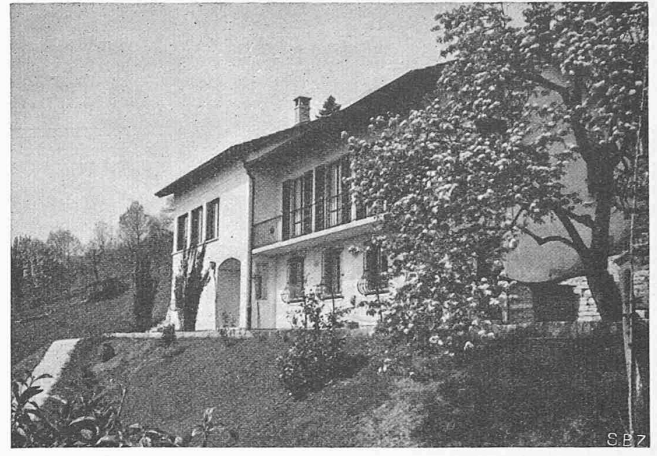


Abb. 12. Aus Osten

Villa Dir. G. Torriani, Orselina. — Dipl. Arch. BRUNO BRUNONI, Locarno

hingegen sind verputzt und wirken schallreflektierend. Die Decke ist stark gegen die Leinwand abfallend und besteht aus einer steifen Rabitzkonstruktion in Säge-Profil, die zwischen die Eisenbetonträger der Dachterrasse aufgehängt ist (vgl. Schnitt in Abb. 4); sie ist mit einem rauhen Verputz versehen. Die Raumbeleuchtung erfolgt durch Wandreflektoren; die Dekorationsbeleuchtung bei der Leinwand wurde nur durch zwei Reflektoren bewerkstelligt, die am Fusse der zwei hohlen Zementsäulen eingebaut sind. Die Farbe für Wände und Decke ist Elfenbein; zu bemerken ist, dass die Herakustikplatten nach verschiedenen Versuchen nur mit Farben betupft wurden, um den Absorptionskoeffizienten nicht zu verringern. Die Projektionskabine liegt hinter der Galerie und ist vom Zuschauerraum besonders gut isoliert. Akustische und Sichtverhältnisse sind sehr gut.

Eine Heizzentrale liefert die Wärme für den ganzen Baukomplex wie für die benachbarte Villa (kleine Fernheizung), wobei zu bemerken ist, dass alle Leitungen wegen Mangel an Kellerräumen in den Hof verlegt werden mussten; auch die Ventilationsanlage ist im Heizungsraum untergebracht. Die drei Kessel sind mit Oelbrennern versehen.

Der Kino-Umbau wurde mit einfachen Mitteln verwirklicht und die Umbausumme betrug nur rund 80000 Fr.

**Villa Dir. Guido Torriani, Orselina (Abb. 11 bis 15)**

Das Haus liegt an einem steilen Abhang in freier Aussichtslage; das Grundstück ist am untern Rand mit der Strasse Muralto-Orselina durch einen schmalen Streifen Land verbunden, wo die Garage mit dem Eingangstor die Liegenschaft gegen die Strasse abschliesst. Das Haus ist parallel zu den Höhenkurven gestellt und sein Grundriss wurde dem Gelände angepasst.

Es handelt sich um ein Wohnhaus mit zwei ausgebauten Stockwerken, wobei zu bemerken ist, dass das stark abfallende Gelände bestimmend war für die innere Organisation. Das Untergeschoss enthält den Haupteingang mit Laube und Halle, ein Herrenzimmer (Studio), ein Gästezimmer für zwei Betten, dazu WC, Garderobe und Toiletten. Für sich abgeschlossen sind weiter

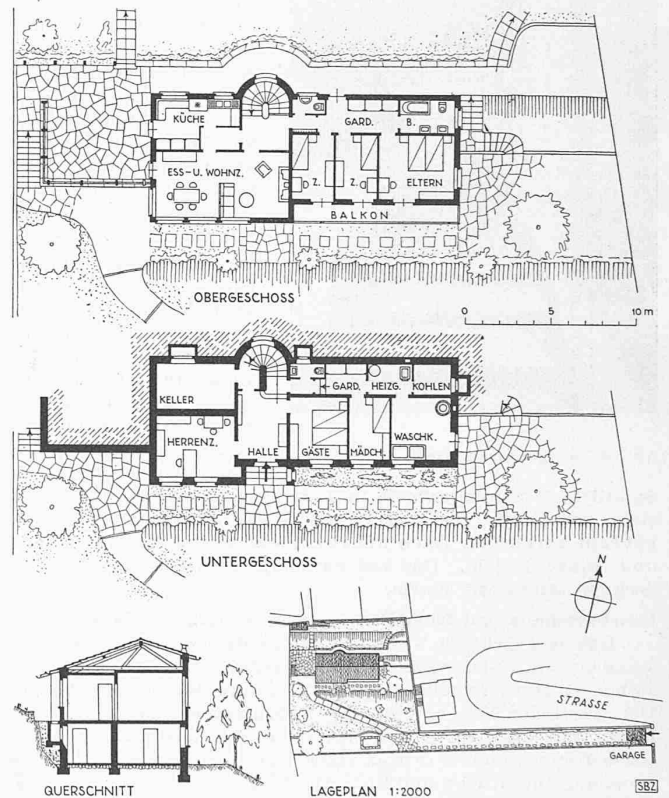


Abb. 13. Risse 1:400 und Plan 1:2000 der Villa Torriani, Orselina



Abb. 15. Kaminwand im Wohnzimmer (Obergeschoss)

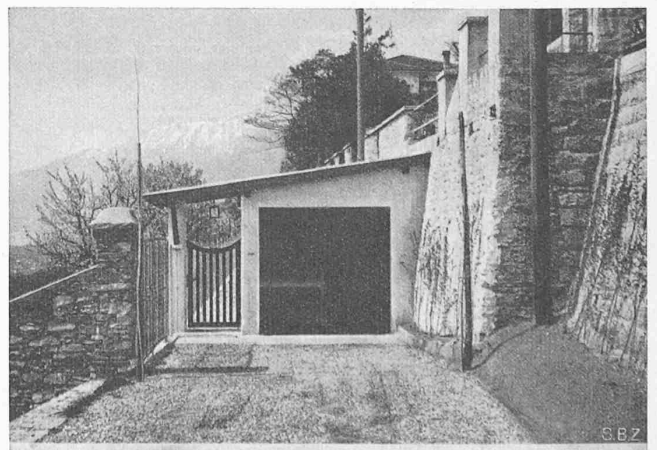


Abb. 14. Garage, daneben unterer Zugang zum Hause



Abb. 16. Ansicht aus Westen des Eigenheims von Dipl. Arch. BRUNO BRUNONI, Locarno



Abb. 17. Aus Südwest

das Mädchenzimmer mit dem Heizungs- und Kohlenraum und der Waschküche, die einen direkten Ausgang zum östlich vom Hause gelegenen Wäscheaufhängeplatz hat. Der Keller liegt hinter dem Studio und ist von der Eingangshalle durch zwei Türen getrennt. Eine Marmortreppe führt von der Eingangshalle zum bergseitigen Erdgeschoss, bzw. zum I. Stock. Hier liegt der grosse Wohn- und Essraum an der Südwest-Ecke mit vier dreiteiligen Fenstern, offenem Kamin und direktem Austritt zu Terrasse und Pergola. Auch die Küche ist mit der Terrasse durch einen direkten Ausgang verbunden. Zu diesem Teil des Hauses gehören noch die Diele mit Garderobe und WC (Toil.). Der Schlaftteil bildet eine geschlossene Einheit mit zwei Einzelzimmern und einem Doppelzimmer, Garderobe, bzw. Ankleidezimmer und Bad.

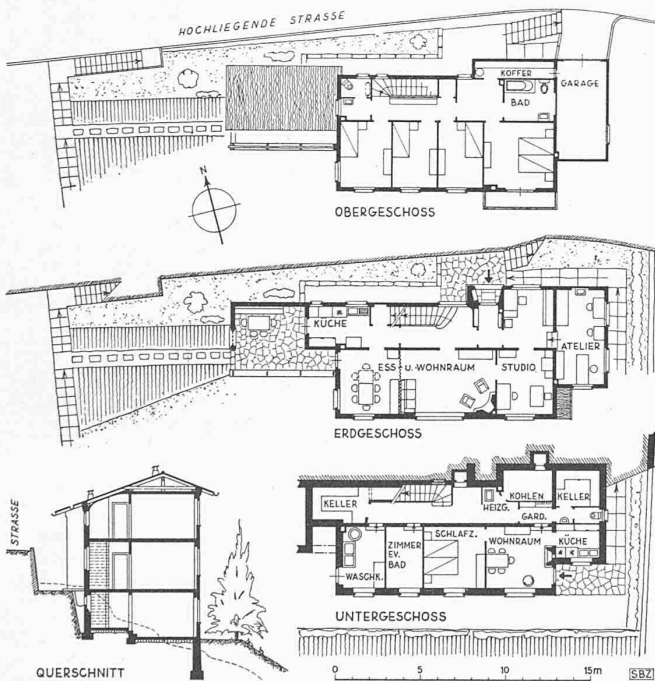


Abb. 18. Risse 1 : 400 des Eigenheims Bruno Brunoni

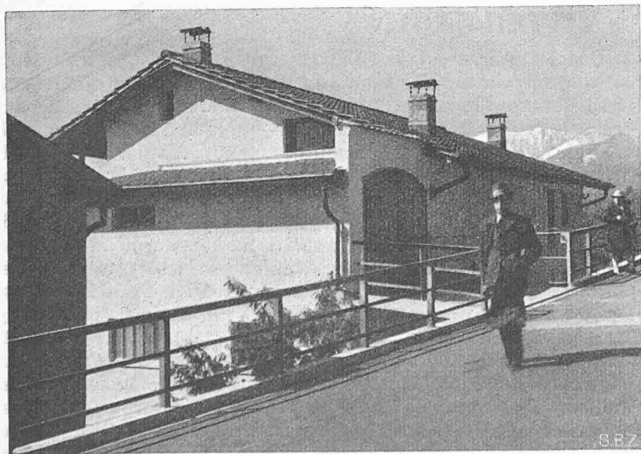


Abb. 19. Bergseite mit Garage an der Strasse Muralto-Orselina

*Konstruktion.* Kellerumfassungsmauern in Bruchstein 50 cm stark, im I. Stock B. K. S.-Isoliersteine, 30 cm. Decke mit Ottikerbalken, Decke über dem Wohnraum in Kastanienholz, Fenster und Türen ebenfalls in Kastanienholz. Boden im Wohnraum Nussbaumholzmosaik, in den Schlafzimmern Linoleum, in den Räumen im Untergeschoss Tonplatten.

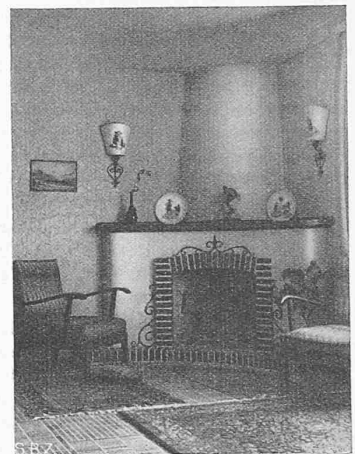


Abb. 20. Kaminecke im Wohnraum

**Das Eigenheim des Architekten (Abb. 16 bis 20)**

Das Haus liegt an der Strasse Muralto-Orselina an einem sehr steilen Abhang, dicht an der Stützmauer der nach Westen steigenden Strasse und annähernd parallel zu ihr. Der Grundriss ist dementsprechend schmal und lang und abgetrepp.

Das Bauprogramm enthielt folgende Forderungen: Wohnung des Architekten; Wohnung für die Eltern des Architekten, mit eigenem Eingang; Bureauräume für das Architekturbureau, die nötigenfalls später in eine kleine Wohnung umgebaut werden können; Garage. Der Eingang für die Wohnung und das Architekturbureau befindet sich an der Nordseite und ist durch eine Granittreppe mit dem Vorplatz der Garage und damit auch mit der Strasse verbunden. Im mittlern Geschoss sind folgende Räume untergebracht: Wohn- und Essraum mit offenem Eckkamin, Küche, Warteraum, Bureau des Architekten, Zeichenbureau; diese Bureauräume bilden eine getrennte Einheit, die als Zweizimmer-Wohnung könnte umgebaut werden. Das Bureau des Architekten ist mit dem Wohnraum durch eine Türe verbunden, sodass es auch als Herrenzimmer benützt werden kann, bzw. kann der Wohnraum als Warteraum dienen. Im Obergeschoss befinden sich ein Arbeitszimmer, bzw. Spielzimmer für die Kinder, das gleichzeitig als Schlafrum für das Mädchen dient, zwei Kinderschlafzimmer, das Elternschlafzimmer mit Ankleideraum und Bad, eine Kammer für Vorräte, Koffer, usw. Im Untergeschoss liegt östlich die Wohnung für die Grosseltern. Ihr Eingang führt direkt in den Wohnraum, von diesem gelangt man ins Schlafzimmer, in die Küche, und durch eine kleine Garderobe zum WC und zum Keller in der Nordostecke; durch eine Türe gelangt man aus dieser Wohnung in den Längsgang mit der Treppe zu den obern Geschossen. Die Waschküche ist mit dem Wäscheaufhängeplatz durch einen Austritt direkt verbunden. Gegen Westen ist im Erdgeschoss eine Pergola mit Loggia angebaut. Konstruktion ähnlich wie bei der Villa Torriani.