Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 8

Artikel: Tessiner Architekten von heute
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-49784

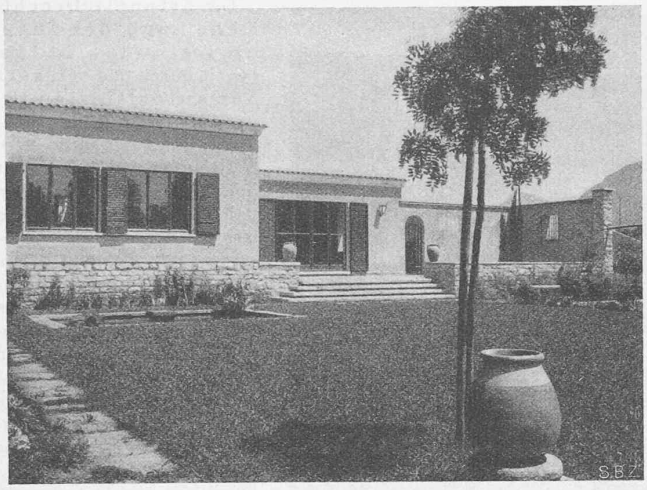
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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

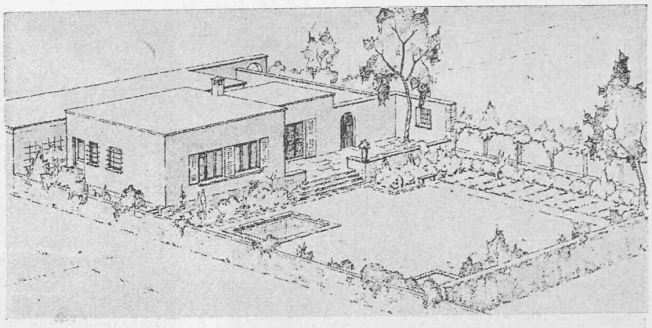
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans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

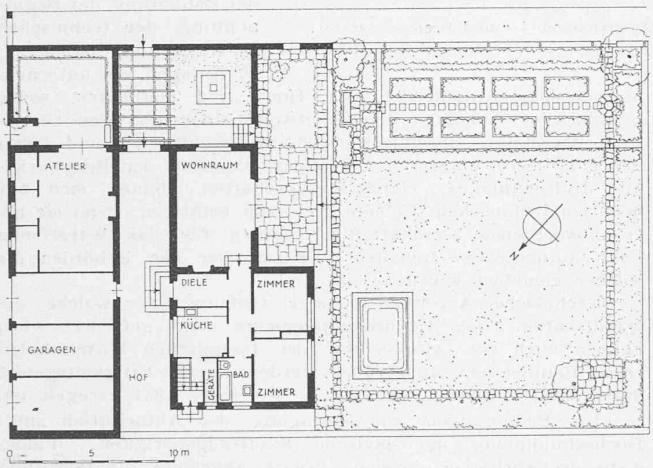
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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







Haus Röllinger, Ascona
Arch. P. MARIOTTA, Locarno
Abb. 28 und 29. Ansicht aus Westen

Abb. 31. Grundriss
Masstab 1 : 400

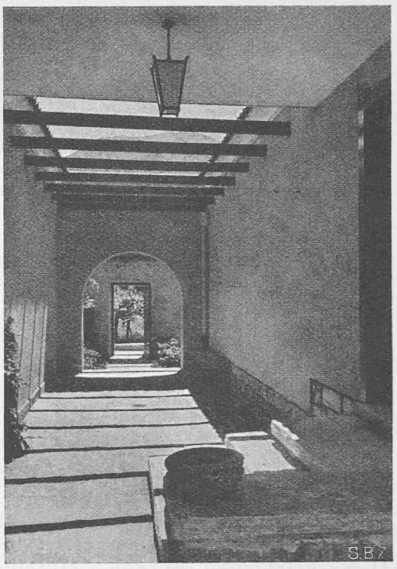


Abb. 30. «Hof», rechts der Hauseingang

Arch. *Mario Chiattone* (Lugano) hat ein Landhaus in Condra (Abb. 37 bis 40, Seite 96) erbaut, das auf 1000 m Höhe liegt und in seiner Ausführung dem voralpinen Charakter der Gegend entspricht. Im Erdgeschoss ist der Hauptwohnraum mit dem Kamin untergebracht, sowie die Nebenräume; im ersten Stock befinden sich drei Zimmer, die mit Betten und Schlafstellen bis zehn Personen fassen können. Portico und Loggia dienen als Schattenplätze für den Sommer, der erste auch als Skiraum für den Winter. — Die Villa Martignoni (Abb. 41 und 42, Seite 97) erhebt sich auf ganz flachem Gelände als eingeschossiger Wohnbau. Der Grundriss ist geteilt in einen Wohn-Esstrakt und einen Schlaf-Trakt; eine Wohnhalle trennt die beiden Abteilungen. Der Haupteingang führt in die Wohnhalle und der rückwärtige Diensteingang mündet in die Wirtschaftsräume. Als Baustoff diente der alt-ortsübliche Hau- und Bruchstein.

Soweit die Erläuterungen des Architekten. So eindeutig und klar sich das anspruchlose Ferienhaus in Condra darstellt, so eigenartig wirkt das repräsentative Haus Martignoni. Es ist äusserlich ein ausgesprochen auf Axe und Symmetrie gestellter Bau, aber mit einigen neuzeitlichen Bauelementen durchsetzt, wie z. B. die «liegenden» oder doch quadratischen Fenster der beiden Seitenflügel. Durchaus im klassischen Sinn ist der Mittelrisalit mit dem Haupteingang entwickelt: ein monumentaler Treppenaufgang führt zum Portal, beidseitig flankiert von Palastfenstern (von denen das linke die Garderobe belichtet) und gekrönt von einer regelrechten Giebelüberdachung. Auch die Seitenflügel sind symmetrisch gestaltet, wobei allerdings die äussern Fenster in zeitgemässer Zweckmässigkeit an die Gebäudeecken gerückt sind, wodurch klare, eindeutige Lichtführung und längere Wandflächen in den Eckzimmern gewonnen werden. Im Uebrigen zeigt der Grundriss nur teilweise die Symmetrie, die das Aeussere vermuten lässt. Wer z. B. über die Freitreppe das Haus betritt, erwartet in eine entsprechend monumentale Zentralhalle geführt zu werden. Stattdessen gelangt er in einen kleinern Windfang, muss sich sogleich nach rechts und dann wieder nach links wenden. Es mag sein, dass solche überraschenden Kontraste auch ihre Reize haben; jedenfalls scheint uns dieses Haus interessant als Beispiel eines Kompromisses zwischen äusserlicher strenger Achtungstellung und innerer, in neuzeitlichem Geist entspannter Haltung. (Forts. folgt)

Dem neuen Gesetze, das auch die Gebührenordnung umfasst, haften noch manche Unklarheiten und Unzulänglichkeiten an. Es konnte auch nur als Kompromisswerk geschaffen werden, da auch mit den Interessen und Einflüssen anderer Berufsstände und Korporationen gerechnet werden musste. Insbesondere ist die Frage der sog. erworbenen Rechte der Baumeister, die ihre Autorisation zur Ausübung der bautechnischen Tätigkeit vor Inkrafttreten des neuen Gewerbegesetzes vom Jahre 1931 nach früheren Vorschriften erworben haben, noch umstritten und nicht genügend geklärt. Die Praxis wird zeigen, welche Aenderungen an den Bestimmungen des Ingenieurgesetzes vorgenommen werden müssen.

Die Uebersetzung des neuen Gesetzes ins Deutsche ist im Gange; sie wird den ausländischen Ingenieurvereinen und ähnlichen Körperschaften zugestellt werden. Für die Erteilung allfälliger Aufklärungen und Weisungen an ausländische Ingenieure sind die Ingenieurkammern zuständig und es empfiehlt sich dringend, sich in jedem einzelnen Falle an eine der genannten Kammern zu wenden.

Ing. St. Szavits-Nossan, G. E. P., Zagreb.

Tessiner Architekten von heute (Forts. von S. 57)

Die Wohnhäuser von Arch. *Paolo Mariotta* (Locarno) zeigen alle drei die typische Verbindung von moderner, lockerer Gestaltung mit herkömmlich bewährter, z. T. fast archaisch anmutender Konstruktion: Granitmauern, roh behandeltes Holzwerk, Klinkerbeläge. Während das Haus Pedroni, in der Nachbarschaft des Kastels Unterwalden in Bellinzona, selbst wie ein Schutz- und Trutzbau auf seinen hohen Bruchsteinmauern thront und in seiner Schlichtheit echt tessinisch anmutet, machen sich in den beiden andern Häusern schon eher fremdländische, vielleicht nordische und amerikanische Einflüsse bemerkbar. Die stärkere Auflösung dieser zwei Anlagen ist übrigens auch bedingt durch ihre Lage in der ausgesprochen milden und schönen Landschaft von Locarno. — Im Hause G. Mariotta enthält das Halbkellergeschoss unter den Schlafzimmern Garage, Heizung, Dienstenzimmer und Abstellräume. Trotz herrschaftlicher Anlage und komfortablem Ausbau erreichen seine Baukosten nur 40 Fr./m³.

MITTEILUNGEN

Ueber geschweisste vollwandige Tragwerke hielt Direktor *F. Bühler* (Döttingen) vor der S. I. A.-Fachgruppe für Stahl- und Eisenbetonbau am 22. Januar 1938 in der E. T. H. unter dem Vorsitz von Oberingenieur A. Staub einen Vortrag.

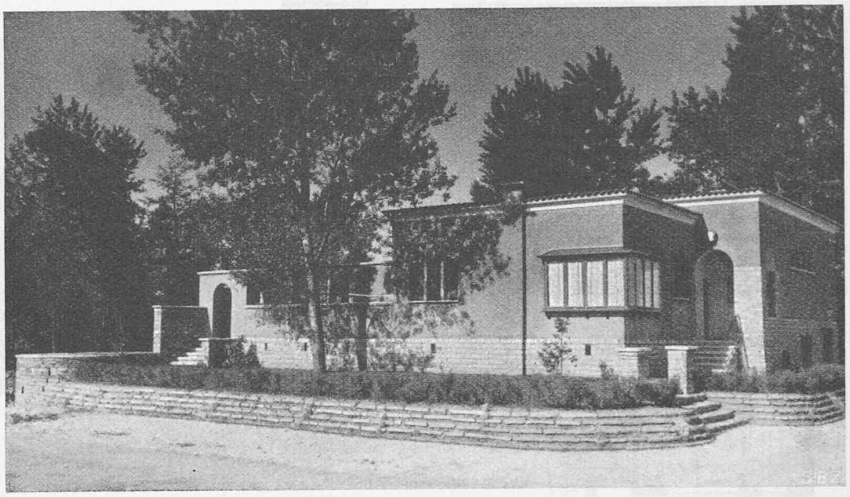


Abb. 32 bis 34. Haus G. Mariotta, Locarno-Saleggi. — Architekt PAOLO MARIOTTA, Locarno

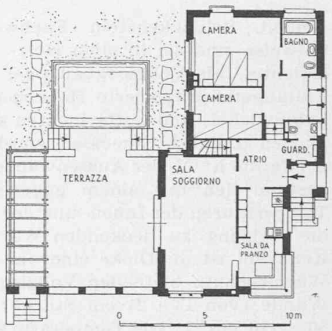


Abb. 34. Grundriss 1 : 400

Zuerst wurde eingehend die Festigkeit, insbesondere die Dauerhaftigkeit von *Nietverbindungen* besprochen, die durchaus nicht so günstig dasteht, wie vielfach angenommen wird. Hierauf befasste sich Dir. Bühler mit den *inneren Spannungen*, die durch das Schweissen von Stumpf- und Längsnähten entstehen, ein Gebiet, auf dem die Schlüsse aus theoretischen Untersuchungen und auch aus Messungen mit Vorsicht zu ziehen sind. Der dritte Teil des Vortrages befasste sich mit dem eigentlichen Thema, den *geschweissten Vollwandträgern*. Dabei wurde an Hand von Versuchen darauf hingewiesen, dass bei richtiger konstruktiver Ausbildung und wenn grobe Schweissfehler vermieden werden, sich der geschweisste Stoss dynamisch besser verhält, als der genietete. Auf Grund dieser Ergebnisse — es ist schade, dass bei einem Teil der Versuche nicht angegeben wurde, wo sie durchgeführt worden sind — beanstandete der Referent die Artikel über die zulässigen Spannungen geschweisster Konstruktionen in den «S. I. A.-Normen für die Berechnung, die Ausführung und den Unterhalt der Bauten aus Stahl, Beton und Eisenbeton», insbesondere die Bestimmung, wonach bei Stumpfnähten in der Zugzone nur $0{,}7 \cdot \sigma_{zul}$ zugelassen ist. Ferner beanstandete Direktor Bühler die Formel der EMPA für Vergleichspannung bei Kehlnähten $\sigma_g \geqq \sqrt{\left(\frac{\sigma}{0{,}85}\right)^2 + 6\,\tau^2}$, die natürlich schon bei sehr kleinen Schubspannungen hohe Werte für σ_g ergibt. Da die erwähnten Bestimmungen der Schweizernormen einer Entwicklung der Schweissung im Stahlbau hindernd im Wege stehen, fordert der Referent deren Abänderung, wobei die Berechtigung der geforderten Erleichterungen noch durch weitere Versuche, für die im vierten Abschnitt des Vortrages ein Programm aufgestellt wurde, zu erhärten wären.

In der *Diskussion* bedauerte Oberingenieur Ernst Höhn, dass in der Schweiz die Entwicklung der Schweissung im Stahlbau zu einem deutlichen Stillstand, ja sogar zu einem gewissen Rückgang gekommen ist, während man sich im Kesselbau durch vereinzelte Fehlschläge nicht entmutigen liess, sondern gerade daraus lernte und zur weiteren Entwicklung angespornt wurde, sodass sich heute die Schweissung im Kesselbau durchaus behauptet. Ing. Arnold Sonderegger wies insbesondere darauf hin, dass die durch das Schweissen bedingten innern Spannungen nicht so gefährlich seien, indem sie sich mit der Zeit, namentlich unter Belastungen, ausgleichen. Er stützte sich dabei unter anderem auf einen amerikanischen Autor, der auf die auch bei uns gemachte Erfahrung hinweist, dass mit verschwindend seltenen Ausnahmen in einer geschweissten Konstruktion Risse nicht auftreten, wenn sie sich nicht innert 24 Stunden nach dem Schweissen bilden. — Dir. C. F. Keel wies auf das sog. *autogene Lotschweissen* hin. Die zu verbindenden Stücke werden wie beim Schweissen abgeschrägt, das Muttermaterial (St. 37) wird aber nicht angeschmolzen, sondern nur auf rund 900° erwärmt. Dann wird das Lotmaterial, eine Kupfer-Zink-Nickellegierung, eventuell mit etwas Silbergehalt, niedergeschmolzen. Obwohl es sich also eher um eine Lötung als um eine Schweissung handelt, erhält man namentlich überraschend hohe Dauerfestigkeiten, was vielleicht gerade auf die relativ geringe Erwärmung zurückzuführen ist. Dir. Keel erachtet die Aussichten für diese Methode vor allem bei leichteren Stahlkonstruktionen als günstig. — Ing. Ed. Geilinger äusserte sich hauptsächlich zum Versuchsprogramm, wobei er mit Recht darauf hinwies, dass man nicht Versuche, die an andern Orten (Deutschland) schon gemacht worden sind, wiederholen soll. Ferner empfahl er, aus den einzelnen Versuchen nicht zu vielerlei herausholen zu wollen, um eindeutige Ergebnisse zu erhalten. R. G.

Kalorische Untersuchungen in der Holzsiedlung Kochenhof (Stuttgart). In 16 Häusern dieser, in unseren Spalten (Bd. 102, Nr. 17, S. 210*; Nr. 22, S. 263* u. S. 272) ausführlich dargestellten und erörterten Siedelung sind im Winter 1935/36 kalorische Messungen vorgenommen worden, über die R. Seeger und E. Settele im «Gesundheits-Ingenieur» 1937, H. 46 berichten. Die Häuser haben z. T. gemauerte Wände, vornehmlich aus Schwemm-, Bims-

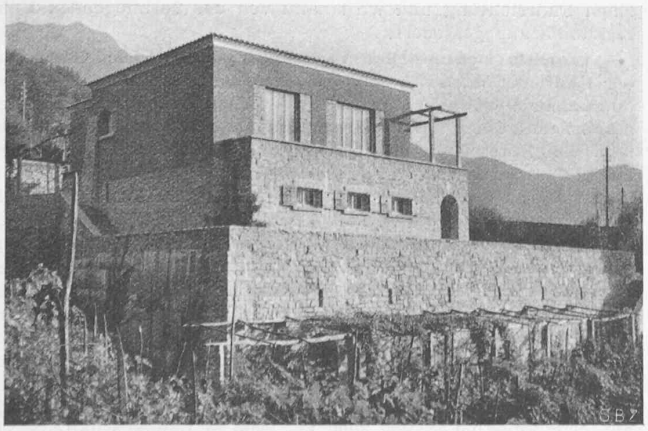


Abb. 35 und 36. Haus L. Pedroni in Bellinzona Arch. P. MARIOTTA, Locarno

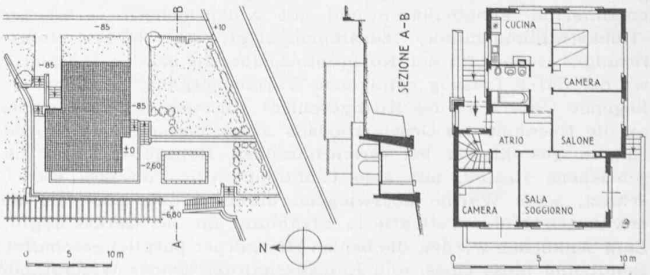
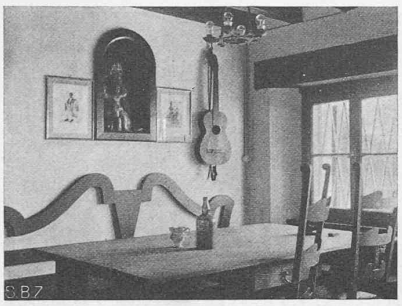
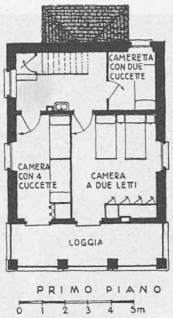
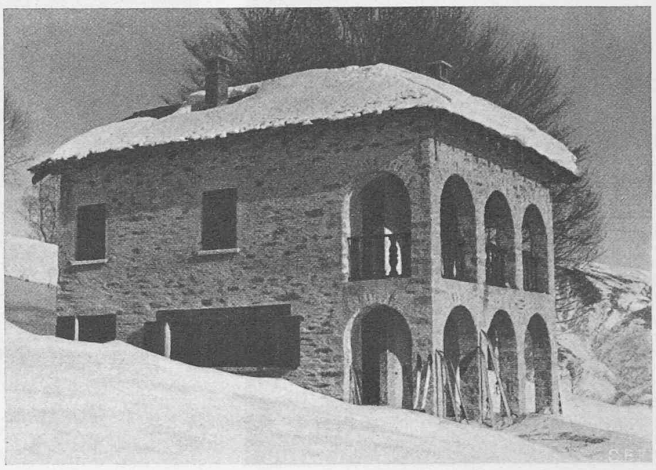


Abb. 36. Lageplan 1 : 800, Schnitt und Grundriss 1 : 400







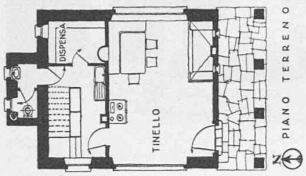


Abb. 38. Abb. 37. Obergeschoss Tinello (Wohnraum)

Abb. 39. Erdgeschoss 1 : 300

Abb. 40 (rechts). Ansicht vom Landhaus in Condra

Arch. M. CHIATTONE, Lugano

zement-, Schlackenstein (Fachwerk) und Leichtbaustein (Bims); teilweise sind sie in einer Holz- oder sonstigen Trockenbauweise errichtet, als Vollblockbau oder unter Benützung verschiedener Füllungen (präparierte Hobelspäne, getränkte Holzwolle, Stroh-Lehmwickel) und Luftschichten zwischen Holzwänden, Heraklithplatten u. dergl. Gemessen wurde: 1) Die Wärmedurchlasszahl Λ [Cal/m² h ⁰C] der Aussenwände. Sie bestimmt im Beharrungszustand den mit einem gegebenen Unterschied zwischen den Temperaturen der Innen- und der Aussenseite verbundenen, durch die Heizung zu deckenden Wärmeverlust. Eine anschaulichere Kennzahl ist die Dicke einer im Beharrungszustand den gleichen Wärmeschutz bietenden Vollziegelmauer. Für die untersuchten Wände (von 13 ÷ 21 cm Stärke) beträgt sie, je nach Bauweise, 50 ÷ 116 cm. 2) Die Temperaturverteilung in den geheizten Räumen. Speziell sind die Messresultate in zwei hier seinerzeit im Grundriss dargestellten Räumen wiedergegeben: a) In dem zu ebener Erde liegenden Wohnzimmer des Hauses Nr. 18 (Bd. 102, S. 267), wo bei 3⁰ Aussentemperatur trotz der in Fenster aufgelösten Südwand, dank Aufstellung der Warmwasserheizkörper unter den Fenstern, der lotrechte Temperaturabfall überall genügend klein war (2 ÷ 3⁰ Unterschied zwischen 1,5 und 0,2 m Höhe über Boden), ausgenommen bei der offenbar undichten, zweiflügligen Glastüre. b) In dem gleichfalls im Erdgeschoss gelegenen, durch einen Kachelofen geheizten Wohnzimmer des Hauses Nr. 2 (Bd. 102, S. 266). Der hier schon bei 6⁰ Aussentemperatur festgestellte lotrechte Temperaturabfall von 3 ÷ 4⁰ auf die selbe Höhendifferenz rührt von der Einfachverglasung von Fenster und Glastüre her. — Berechnet auf Grund von 1) wurde ferner das Verhältnis der Speicherwärme Q_S zur Wärmedurchlasszahl. Q_S, der pro m² Mauer in dieser bei 20⁰ C Innentemperatur im Beharrungszustand gegenüber der Aussenluft von 0⁰ C aufgespeicherte Wärmevorrat, wurde aus den spez. Wärmen und Gewichten der Baustoffe und der berechneten stationären Temperaturverteilung innerhalb der Mauern abgeschätzt. Nach abgestellter Heizung wird ein Haus umso länger warm bleiben, je grösser der Quotient Q_S/Λ ist. Vorliegendenfalls schwankte er zwischen 220 und 530 h⁰ C; den Mittelwert von 330 h⁰ C würde nach Settele eine Vollziegelmauer von etwa 25 cm Dicke aufweisen.

Die Istrakochplatte, die in den «AEG-Mitteilungen» vom Dezember 1937 beschrieben ist, stammt aus Amerika. Die elektrische Heizspirale ist hier nicht, wie in der Gusskochplatte, unter den Gussteller eingepresst, sondern, in eine isolierende Masse gebettet, in einem Hohlstab aus Chromstahl von 8 mm Aussendurchmesser axial gelagert. Je zwei solcher, etwas platt gedrückter Stäbe bilden, geeignet gebogen und über einer weiss emaillierten, abnehmbaren und mit Ablauflöchern versehenen «Rückstrahlungsmulde» zusammengelegt, ein flaches, tellerförmiges Gestell für den Kochtopf. Anders als bei der Gussplatte, wo der durch Leitung erfolgende Wärmeübergang eine glatt anliegende Unterseite des Kochgeschirrs voraussetzt, werden hier an die Ebenheit des Geschirrbodens keine besonderen Anforderungen gestellt, da bei stromführenden Heizspiralen das beschriebene Gestell, auf eine Glühtemperatur von 600 ÷ 650⁰ C erhitzt, seine Wärme überwiegend durch direkte oder an der erwähnten Mulde reflektierte Strahlung an das Gefäss abgibt. Zum Ankochen werden die beiden Heizkörper parallel geschaltet; Benutzung bloss eines, und Reihenschaltung beider Widerstände ergeben zwei Fortkochstufen. Der hochwertige, zunderfreie Stahl der Hohlstäbe und die kompliziertere Herstellung machen die Istraplatte teurer als die Gussplatte; andrerseits entfallen beim Uebergang auf das elektrische Kochen die Anschaffungskosten für das Sonderkochgeschirr der Gussplatte. Beim Vergleich des Ankochstromverbrauchs und der Ankochzeit schneidet die Glühkochplatte dank ihren geringeren wärmespeichernden Massen gegenüber der Gussplatte vorteilhaft ab. Ein Vergleich hinsichtlich des Stromverbrauchs beim Fortkochen wird nicht gezogen. Die Ausnützung der Speicherwärme der Gusskochplatte erfordert eine gewisse Uebung und Aufmerksamkeit, die bei Verwendung der Istraplatte nicht nötig ist.

Stromlinienlokomotiven der Lübeck-Büchener Eisenbahn. In «SBZ», Bd. 108, S. 87, sind die auf der Strecke Hamburg-Lübeck-Travemünde verkehrenden Doppeldecksteuerwagen für 300 Personen beschrieben. Ueber die dazu gehörigen Stromlinien-Tenderlokomotiven macht Baurat Mauck im «Organ» 1937, Nr. 21, nähere Angaben. Die Lokomotiven, Bauart 1 B 1, haben Zylinder mit 400 mm Bohrung und 660 mm Kolbenhub, Treibräder von 1980 mm Drm. und Laufräder von 1000 mm Durchmesser auf verschiebbarer Achse, einen festen Radstand von 3000 mm und einen Gesamtradstand von 8750 mm, ein Reibungsgewicht von 37,8 t, einen Dampfdruck von 16 kg/cm² und eine höchste Fahrgeschwindigkeit von 120 km/h. Zur Kupplung dient eine Scharffenbergkupplung in Verbindung mit einer selbsttätigen Kabelkupplung. Die beiden zuerst gebauten, ursprünglich für die Beförderung von nur einem Doppeldecksteuerwagen vorgesehenen Lokomotiven mit einer Kesselheizfläche von 75,4 m², einer Ueberhitzerheizfläche von 26 m², einer Rostfläche von 1,4 m², einem Wasservorrat von 9,25 m³ und einem Kohlenvorrat von 3,5 t, zeigten sich auch der bei starkem Verkehr notwendigen Beförderung von zwei Doppelwagen in der fahrplanmässigen Zeit gewachsen, nur war der Wasservorrat für die Hin- und Rückfahrt auf der rd. 83 km langen Strecke dann nicht ausreichend. Bei der dritten Lokomotive wurde deshalb das Fassungsvermögen des Wasserbehälters auf 10,6 m³, die Heizfläche auf 86,4 bezw. 30,2 m², die Rostfläche auf 1,58 m² und das Dienstgewicht von 69 t auf 72,85 t vergrössert. Auch beim Betrieb mit zwei Doppelwagen im Gewicht von rd. 184 t bei voller Besetzung schiebt die Maschine in der einen Fahrrichtung und wird dann von der vornliegenden Führerkabine aus gesteuert. G. K.

Projekte neuzeitlicher Verkehrsflughäfen. Die Grasnarbe der Rollfelder ist heute selbst unter günstigen klimatischen Bedingungen nicht mehr imstande, der hohen Beanspruchung eines stark benutzten Flughafens zu genügen. Dies erfordert die Anlage von Startpisten mit befestigter Oberfläche, die nach den Hauptwindrichtungen orientiert werden müssen. Ihre Zahl für einen Flugplatz beträgt 3 bis 4, ausnahmsweise auch nur 2. Die bisher übliche Anordnung der Gebäude am Rande des Rollfeldes wird neuerdings zugunsten eines keilförmig in das Rollfeld vorstossenden Baublockes verlassen, der nur einen kleinen Teil des Horizontes mit Hindernissen verbaut und dem überdies leicht seitlich ausgewichen werden kann. — Wie der «Bauingenieur» vom 10. Dezember 1937 ferner berichtet, ist in Paris-Versailles der Bau eines Flughafens geplant, der von Wasser- und Landflugzeugen angeflogen werden kann. Die doppelten Startpisten sollen 2000 bis 2500 m, die Laufstrecken für Wasserflugzeuge auf dem künstlichen See 3000 bis 3800 m Länge erhalten. Ob eine Stadt im Binnenlande als Kopfstation für den Transozean-

TESSINER ARCHITEKTEN VON HEUTE

Architekt M. CHIATTONE, Lugano

Villa Avv. Martignoni, Lugano

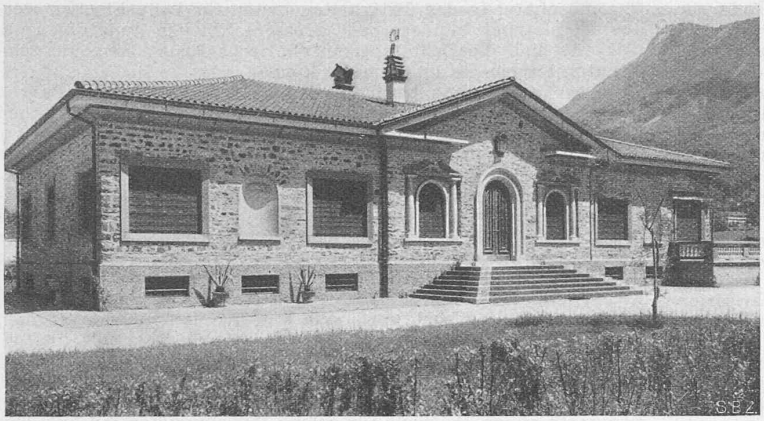


Abb. 40. Südfassade

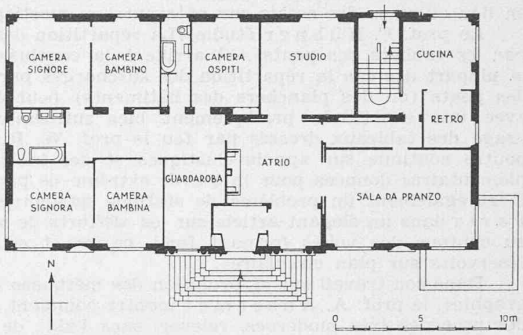


Abb. 41. Grundriss 1 : 400

Flugverkehr der Zukunft dienen wird, wie dies für Paris geplant sein soll, scheint uns allerdings zweifelhaft, da der für die grössere Strecke nötige Benzinvorrat das Flugzeug unnötig belastet und die zahlende Ladung vermindert. Aus wirtschaftlichen Gründen dürften darum eher möglichst weit vorgeschobene Umsteig- oder wenigstens Tankstationen zweckmässig sein (St. Johns, Irische Westküste, Azoren). Die folgende Tabelle zeigt die Zunahme der theoretischen Nutzladung mit abnehmender Reichweite am Beispiel des «Hamburg Ha 139», von dem wir auf S. 313 letzten Bandes berichteten.

Strecke km	Nutzlast t	Brennstoff t
5700 km (New-York-Paris)	—0,2 t	6,2 t
5000 km	0,5 t	5,5 t
3100 km (St. Johns-Westküste Irland)	2,6 t	3,4 t
1600 km	4,3 t	1,7 t

Gefährliche Hausinstallationen. Im «Monatsbulletin des SVGW» vom November 1937 macht H. Schellenberg auf die zwar bekannte, aber in concreto leicht missachtete Gefahr des Rücksaugens von Schmutzwasser in die Trinkwasserleitung aufmerksam. Ein Beispiel: Eine im Keller durch Stranghahn *C* absperrbare Steigleitung speise im ersten Stock das Ventil *B*, im zweiten Stock den Hahn A. Ein an diesem befestigter Schlauch tauche in ein mit gebrauchtem Wasser gefülltes Gefäss. Wird nun zufällig das Ventil *B* geöffnet, während auch *A* offen steht, so kann infolgedessen das verunreinigte Wasser über Schlauch, Hahn *A* und Steigleitung aus dem Gefäss in den Hahn *B* zurückgehebert werden, wenn die Steigleitung zu eng bemessen ist, oder der Stranghahn *C* gerade in einem Zeitintervall geschlossen wird, wo *A* und *B* offen sind, oder endlich wenn in ein solches Zeitintervall eine Drucksenkung fällt, wie sie im Netz bei einer Störung im Pumpwerk, Leerlauf von Reservoirs, Leitungsbruch oder, bei zu knappen Rohrlichtweiten, infolge Oeffnen eines Hydranten auftreten kann. Das bei *B* abgezapfte «Trinkwasser» ist dann trotz Entkeimung in den städtischen Reinigungsanlagen nicht geniessbar. Dieses Beispiel zeigt die Gefährlichkeit von unter Wasser ausmündenden Anschlüssen von Gartenbassins, Fischbehältern, Badewannen, Waschtrögen usw. Badewannen mit unterem Einlauf und dergl. lassen sich zwar mit Erfolg verbieten, kaum aber das Verlängern von Hähnen durch eintauchende Schläuche. Wo auch reichliche Bemessung der Rohrdurchmesser nicht vor gefährlichen Verbindungsmöglichkeiten schützt, helfen, sachkundig montiert, sog. Rücksaugeverhinderer, von denen in der Schweiz wegen der Kalkhaltigkeit des Wassers Ventile («Rohrbelüfter») weniger in Frage kommen als die bekannten Rohrunterbrecher.

Autogene Schweissung im Automobilbau. Die erfolgreiche Verwendung von Stahlrohrgerippen im Flugzeugbau hat auch die Automobilkonstruktion weitgehend beeinflusst. Chassis und Karosseriegerippe aus Stahlrohren mit quadratischem Querschnitt sind nicht nur sehr leicht und steif, sondern sie erlauben auch sehr einfache Verbindungen, die ohne jede Lasche ausschliesslich mit dem Schweissbrenner hergestellt werden. Viereckige Rohrprofile erleichtern die Befestigung der Karosserieteile. Amerikanische Autobusse dieser Bauart zeichnen sich nicht nur durch sehr geringes Gewicht aus, sondern es hat sich auch gezeigt, dass bei Zusammenstössen das geschweisste Rohrgerippe die Stösse gut aufzunehmen vermag und deren Wirkung lokalisiert. Für die Verbindung kommt nicht nur eigentliche autogene Schweissung, sondern auch Hartlotschweissung mit nickelhaltigem Spezialmessing in Frage, wodurch Schweiss- und Richtzeit vermindert werden sollen. («Der Motorlastwagen» 10. I. 38.)

Als Achtzigjähriger sei gegrüsst Prof. *K. E. Hilgard*, der übermorgen in das neunte Dezenium seines Lebens eintritt. Unser ehrwürdiger Kollege hat 1879 das Poly mit dem Bauingenieur-Diplom absolviert, war dann noch Prof. Culmanns Assistent, und, nach fruchtbarer Wasser- und Brückenbau-Praxis in Nordamerika, von 1899 bis 1906 selbst Professor für Wasserbau an der E. T. H. Hilgard ist auch der geistige Urheber (1898!) des vom Z. I. A. empfohlenen Umbaues der «Linksufrigen» mit Verlegung und Unterfahrung der Sihl, im Wesentlichen der heutigen Ausführung entsprechend.

Der Farbwechsel bei den Vor- und Durchfahrsignalen der SBB, der vor drei Jahren in erster Etappe durchgeführt worden war (s. Bd. 106, S. 23), ist nunmehr abgeschlossen, indem seit dem 3. Dezember 1937 das weisse Licht als Signalfarbe gänzlich verschwunden und durch grünes ersetzt worden ist. Nunmehr kennzeichnet Grün das offene Signal, bedeutet also «freie Fahrt» oder «Vorbereitung auf freie Fahrt». Entsprechend zeigt nun das Langsamfahrsignal brandgelbe Farbe, während das zugehörige Endsignal grün ist. («SBB-Nachrichten» 1/1938).

Eidgen. Technische Hochschule. Prof. Dr. *Ernst Fiechter* hält Samstag den 26. Febr. 11 h im Auditorium II seine Antrittvorlesung über «Der Zentralbau im Quatro- und Cinquecento in Italien».

LITERATUR

Recueil de travaux publiés à l'occasion du quatrième centenaire de la fondation de l'Université de Lausanne (Ecole d'Ingénieurs). 269 pages. Lausanne 1937, Librairie Rouge. Prix 10 Frs.

Pour fêter le quatre-centième anniversaire de l'Université de Lausanne, ses diverses Facultés ont publié chacune un recueil de travaux; nous ne mentionnerons ici que le seul volume rédigé par les soins de l'Ecole d'Ingénieurs. Les deux premiers articles sont consacrés aux sciences pures: Le prof. G. Dumas, dans un travail sur «La probabilité élémentaire et le paradoxe de Bernard», reprend la discussion d'un problème bien connu: On trace, au hasard, une corde dans un cercle: Quelle est la probabilité pour qu'elle soit plus grande que le côté du triangle équilatéral inscrit? L'auteur montre comment les probabilités greffées sur la géométrie introduisent un élément nouveau. Quant au prof. R. Mercier, il résume quelques notes sur «L'ingénieur et les nouvelles mécaniques».

Quatre articles importants ont été publiés dans le domaine de la résistance des matériaux. Une étude des prof. A. Perrier et H. Favez sur les «Installations nouvelles pour l'étude des propriétés physiques des solides sous contraintes mécaniques intenses», montre comment, en entourant l'éprouvette métallique d'un cylindre épais, en métal plus plastique et convenablement découpé, on engendre dans cette éprouvette des contraintes élastiques durables (à la compression, traction, flexion ou torsion) par simple compression de la gaîne plastique. Le prof. L. Bolle nous communique «Quelques remarques au sujet du rôle de l'effort tranchant en résistance des matériaux» et calcule des cas de surcharges où le rôle de l'effort tranchant est prépondérant. C'est au problème des contraintes dans une bâche de turbine spirale que le prof. A. Dumas consacre son article «Sur le régime des contraintes d'un organe de machine d'un type