

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 123/124 (1944)
Heft: 24

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: 09.01.2026

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

Die bauliche Ausführung ist in normaler Massivbauweise. Wände des Wohngeschosses sind in Tuffhohlblocksteinen aufgemauert, das verschalte Dach ist mit Doppelfalzziegeln eingedeckt. Der ungünstige Baugrund, Opalinustone mit Rutschgefahr, erforderte besondere Vorsichtsmaßnahmen bei der Ausbildung der Fundationen.

Der Innenausbau ist von gediegener Qualität; Halle, Gang, Bad, Garderobe und Küche haben Klinkerbelag, die Schlafzimmer eichene Langriemen, Wohn- und Esszimmer sind mit Tafelparkettböden und eichenen Türen versehen. Wände und Decken der Wohnräume, Gang und Halle tragen Naturabrieb, die Schlafzimmerwände sind tapeziert. Der wegen Gefriergefahr nicht an die Zentralheizung angeschlossene Pavillonraum ist mit einer elektrischen Fussbodenheizung ausgestattet, die hier den Klinkerbodenbelag erwärmt.

Bei insgesamt 1160 m³ umbautem Raum betragen die Baukosten samt Architektenhonorar, jedoch ohne Gartenarbeiten, 93 Fr./m³. Bauzeit November 1943 bis Mai 1944.

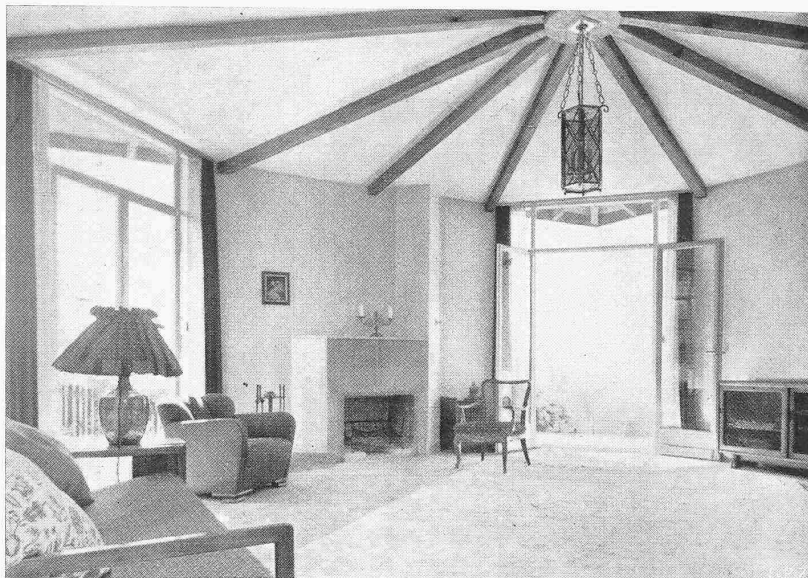


Abb. 10. Der Gartenpavillon, und Abb. 11 (darunter) sein Dachgebälk

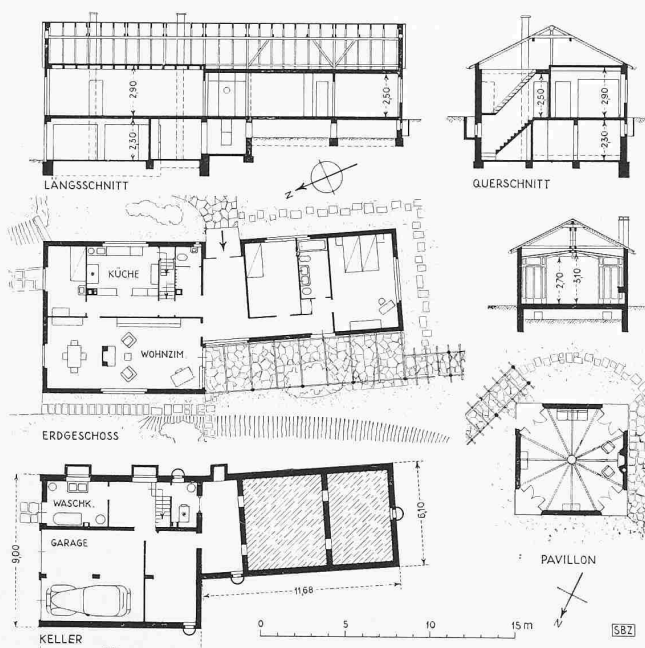
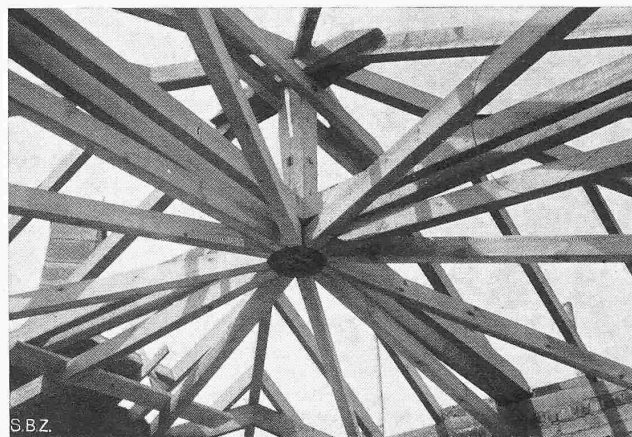


Abb. 8. Grundrisse und Schnitte. — Masstab 1:400



MITTEILUNGEN

Glühlampen mit Kryptonfüllung. Nach J. Guanter (in der «NZZ» Technik-Beilage vom 11. Okt. 1944) bildet die Kryptonlampe mit einem Fülldruck von 600 Torr die neueste Entwicklungsstufe fabrikatorischer Glühlampenherstellung. Das in der Luft in kleinster Menge von 1 Millionstel Volumen vorkommende Edelgas Krypton besitzt ein höheres Molekulargewicht als Stickstoff und Argon. Die Verdampfungsgeschwindigkeit des Wolframs (Glühfaden) nimmt mit der Schwere des Füllgases ab, die Lebensdauer der Wolframwendel wird erhöht, die Wärmeleitfähigkeit des Kryptons ist nur halb so gross wie diejenige des Argon, die Leistungsverluste werden geringer. Zur Ionisierung braucht es eine geringere Spannung, ein elektrischer Bogen könnte leichter auftreten, wird daher durch Zugabe von etwas Stickstoff hintangehalten. Der «tödliche Gewichtsverlust», d. h. der Anteil des Wolframs, der verdampfen muss, bis das Lebensende der Lampe eintritt, wird durch Krypton erhöht. Wird die Lebensdauer der Lampen auf dem bisherigen Durchschnitt von 1000 Stunden belassen, kann man dafür die Betriebstemperatur des Leuchtdrahtes erhöhen und so eine beträchtliche Steigerung des Lichtstroms und der Lichtausbeute erzielen. Bei der technischen Auswertung dieser Tatsachen müssen wegen des enormen Preises des Kryptons kleinere Kolben verwendet werden, in deren engem Hals höhere Lichtverluste unvermeidlich sind; die stärkere Schwärzung und der Stickstoffzusatz zur Kurz-



Abb. 9. Das Wohnzimmer, gegen Esszimmer

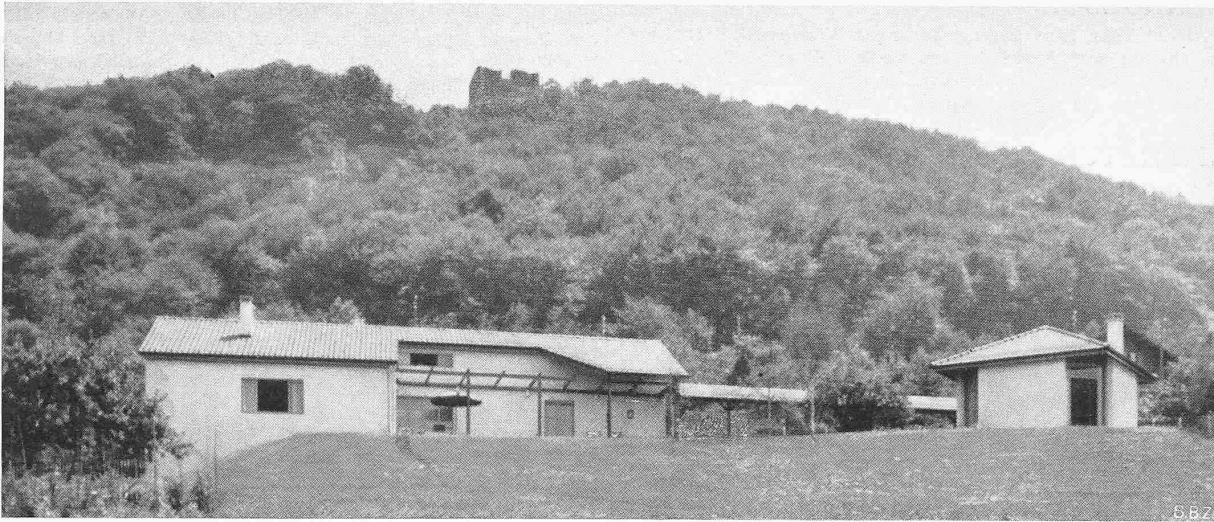


Abb. 7. Gesamtbild des Wohnhauses am Wartenberg bei Muttens, aus Nordwesten gesehen

schlussfestigung verursachen eine weitere Minderung der Lichtausbeute. Der so verbleibende Gewinn beträgt dennoch bis zu 8%. Neben der weisseren Lichtfarbe bietet der kleinere Glaskolben in kleinen Schirmen, engen Reflektoren, niedrigen Schalen und in lichtstreuenden Glaskörpern mit enger Öffnung mehr Licht als die bisherige Glühlampe. Hergestellt in sechs Typen für 25, 40, 65, 100, 125, 150 Dekalumen kosten sie rd. 25% mehr, ersparen aber Strom. Für die weitere Entwicklungstendenz ist es interessant zu wissen, dass sich die Verdampfungsgeschwindigkeit des Wolframs auch durch Druckerhöhung des Füllgases vermindert. Heute werden die Lampen mit 600 Torr gefüllt, doch erlaubte der Glaskolben auch den doppelten Fülldruck, wobei für Argon und Krypton ein Anstieg der Lichtausbeute erreichbar wäre, jedoch erfordert höherer Druck mehr Gas, und das erlaubt der Preis des Edelgases nicht. Die Fabrikation von sog. Ueberdrucklampen böte keine besonderen Schwierigkeiten, es fehlen aber genügende Erfahrungen über die Gefahren platzender Lampen.

Aluminium-Schutzüberzüge nach Verfahren Alférieff. Der heutige Zinnmangel lässt den Eisenschutz mit Aluminium wieder aktuell werden. Dieses schützt besonders vor Oxydation bei hoher Temperatur, weil der Ueberzug, aus Al_3Fe bestehend, mit der Zeit und Temperatur an Dicke zunimmt, leider aber auch an Brüchigkeit. Die bisherigen Verfahren sind: Zementierung, Eintauchen in eine auf 900° erhitzte Aluminium-Masse; Spritzverfahren, das aber nur befriedigt, wenn durch Nachglühen die Verteilung des Aluminiums im Eisen gesichert wird; Plattierverfahren, das sehr abhängig ist vom Zustand des überzogenen Bleches; die elektrolytischen Verfahren haben beim Aluminium im Gegensatz zur Galvanisierung keine guten Ergebnisse erzielt. Ein neues vielversprechendes Verfahren bildet den Inhalt einer Dr. ing.-Dissertation von Michel Alférieff an der Universität Paris 1943 und eines Aufsatzes im «Génie Civil» Bd. 71 (1944), Nr. 13. Besonders akut wurde ein neues Ueberzugsverfahren beim Walzen von Stahlbändern, wobei man bereits Breiten von 2,40 m und Durchsätze von 2000 t in 24 h erreicht, die zu Spulen von 5 t Gewicht und 1 km Abwicklung gerollt werden. Die Blechtafeln werden von den Rollen abgeschnitten. Das Ueberzugsverfahren verläuft kurz in nachstehender Reihenfolge: Das kaltgewalzte Band wird entfettet, dann in einem Ofen in künstlicher Atmosphäre stufenweise erhitzt, getaucht und wieder abgekühlt. In der Zone ansteigender Temperatur erfolgt zuerst eine Oxydation; in der Hochtemperaturzone oberflächliche Entkohlung unter dem Einfluss von Wasserdampf zur Erreichung einer gleichmässigen, sauberen, metallischen Oberfläche; in der Abkühlungszone wird der Wasserdampf durch Stickstoff ersetzt, um eine Oxydation zu unterbinden. Unter beständigem Schutz einer künstlichen Atmosphäre und genau beim Erreichen der Badtemperatur wird das Stahlband in das geschmolzene Aluminium getaucht. Dabei findet kein Wärmeaustausch zwischen Werkstoff und Bad statt, und die Badtemperatur kann mit einfachen Mitteln genau um wenige Grade über dem Schmelzpunkt des Aluminiums gehalten und die Eintauchzeit auf das durch den Bewegungsmechanismus zulässige Minimum beschränkt werden. Die Tiefhaltung der Badtemperatur ist wichtig zur Hintanhaltung der Verbindung von Wasserstoff mit dem Aluminium. Im Original-Aufsatz werden die Apparatur und die metallurgischen

Vorgänge näher beschrieben und durch Bilder erläutert. Die guten Ergebnisse des Verfahrens und seine Leistungsfähigkeit und Preiswürdigkeit lassen für die Aluminisierung eine grosse Zukunft erwarten. Sie wird die Verzinnung in der Weissblechfabrikation teilweise ersetzen und so in der Konservenindustrie, Molkerei, Brauerei, Oel- und Petrolindustrie eine Rolle spielen.

Persönliches. Oberst *Otto Seiler*, während 32 Jahren Kantonsingenieur von Obwalden, vollendet am 12. Dezember sein 80. Lebensjahr in beneidenswerter körperlicher und geistiger Frische. Angesichts seiner ausserordentlichen Verdienste um das gesamte Tiefbauwesen nicht nur seines Heimat-Kantons, insbesondere auf dem Gebiet der Wildbachverbauung, hat die schweizerische Fachwelt allen Grund, diesem aufrechten Eidgenossen und treuen G. E. P.-Kollegen herzlich zu gratulieren zu seinem reichen Lebenswerk und ihm auch zu danken für die vielfache Förderung, die sein Fach durch ihn erfahren. Wir tun dies umsolieber, als ihm 1932 durch die sachlich ungerechtfertigte Wegwahl von der von ihm musterhaft betreuten Stelle eines Kantonsingenieurs (wegen pflichtgemässer Amtswaltung) nicht nur bitter Unrecht, sondern auch materieller Schaden widerfahren ist¹⁾. Das konnte allerdings Otto Seiler, den unerschrockenen Kämpfer für Recht und Wahrheit, nicht beugen: Noch heute führt er sein angesehenes privates Ingenieurbureau in Sarnen und erhält er ehrenvolle Aufträge von Bund und Kantonen, die ihn besser zu schätzen wissen als seine undankbaren engern Landsleute. Auch wir entbieten dem wackern Manne herzlichen Gruss und Glückwunsch!

C. J.

Eidg. Kommission für Ausfuhr elektr. Energie. Der Bundesrat hat für eine neue Amtsdauer, bis Ende 1947, die bisherigen Mitglieder bestätigt, nämlich Ing. C. Brack, gew. Präsident des Schweiz. Energiekonsumenten-Verbandes (Solothurn), Ing. R. Naville (Papierfabrik Cham), Ing. E. Payot (Basel) und Ing. F. Ringwald (CKW Luzern).

WETTBEWERBE

Schulhaus mit Turnhalle «Im Gut», Zürich (Bd. 123, S. 148). Das Preisgericht hat unter 117 eingereichten Entwürfen folgenden Entscheid gefällt:

1. Preis (3500 Fr.) Arch. Christian Trippel, Zürich
2. Preis (3300 Fr.) Arch. Giovanni Zamboni, Zürich
3. Preis (2600 Fr.) Arch. Werner Stücheli und Arch. Alois Müggler, Zürich
4. Preis (2400 Fr.) Arch. Oskar Stock, Zürich
5. Preis (2200 Fr.) Arch. Jakob Padrutt, Zürich

Ankäufe: zu 1600 Fr. Arch. Ferd. Pfammatter, Zürich
zu 1200 Fr. Arch. Max Gomringer, Zürich
zu 1000 Fr. Arch. Gebr. Pfister; Arch. Leuenberger & Flückiger; Arch. Dr. Roland Rohn; Arch. Aeschlimann & Baumgartner, alle in Zürich.

Entschädigungen zu 700 Fr. erhielten sechs, zu 500 Fr. ebenfalls sechs Verfasser.

Die Ausstellung in den Turnhallen des Schulhauses «Bühl» (Goldbrunnenstr. 80) dauert bis Sonntag, 17. Dez., werktags 10 bis 12 und 14 bis 19 Uhr, sonntags bis 17 Uhr.

¹⁾ Näheres hierüber siehe SBZ Bd. 99, S. 260 und 332.