

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109/110 (1937)
Heft: 2

Artikel: Ein Doppelhaus in Burgdorf: Arch. Peter Sachli, Burgdorf
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-48976>

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: 15.01.2026

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

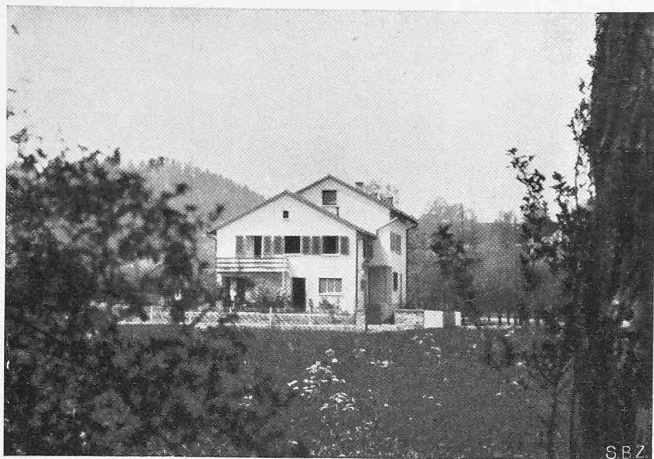


Abb. 1. Doppelwohnhaus in Burgdorf, aus Osten.

leitung selbst. 2. Möglichst geringe Anzahl Druckleitungen, da bei gleichem Gesamtleitungsgewicht der Druckverlust von n Leitungen sich gegenüber demjenigen einer einzigen Leitung wie $n^{2/3} : 1$ verhält. Es soll in Deutschland möglich sein, glatte Druckleitungen mit 70 mm starken Wandungen herzustellen, deren Preis rd. 50 % niedriger steht als der von entsprechenden bandagierten Leitungen. 3. Verwendung ganz geschweisster anstatt genieteter Leitungen. Trotz der hier wiederholt erwähnten grosszügig angelegten Messungen an italienischen Druckleitungen¹⁾ sind die Abflusszahlen solcher Leitungen zwar noch wenig bekannt, aber es besteht kein Zweifel darüber, dass sie bedeutend günstiger sind als die genieteten Leitungen. 4. Verwendung von Röhren aus Spezialstahl mit besonders günstigem Abflusskoeffizienten, der durch das Altern nicht verschlechtert würde.

Zuleitungsstollen. 1. Möglichst geradlinige Stollenführung in genügender Tiefe. 2. Anlage eines Druckstollens anstatt eines Freilaufstollens überall, wo dies möglich ist. Beim Druckstollen läuft das Profil stets voll, der Gesamtdruckverlust $J = l v^2 k^2 R^{4/3}$ ist bei schwacher Wasserführung äusserst gering. 3. Anwendung kreisrunder Profile, die vom hydraulischen Standpunkt aus bedeutend vorteilhafter sind als anders geformte. 4. Ausbildung möglichst glatter Stollenwände. Man kennt die Abflusskoeffizienten der Stollen noch ungenügend, vor allem weiss man nicht genau, welches die Eigenschaften eines Zementverputzes sein müssen, um die günstigste Abflusszahl zu erzielen. Es wurde dies im «Bulletin technique» an Hand von zwei Tabellen, eine aus Messungen an älteren Schweizerstollen und eine aus den Ergebnissen der erwähnten italienischen Messungen, gezeigt. Unter einer grösseren Anzahl kreisrunder Stollen von 2,50 m bis 3,60 m Durchmesser mit Betonverkleidung und Glattstrich sind für das k der Strickler'schen Formel mittlere Werte von 72 bis 109 gemessen worden, während der unverputzte Piottinostollen 76,8 aufweist.

Eine viel bessere Kenntnis der Abflusszahlen, als wir sie zur Zeit besitzen, zu gewinnen, dürfte eine der Hauptaufgaben der kürzlich auf die Initiative des S.I.A. hin ins Leben gerufenen *Druckstoss- und Druckverlust-Untersuchungskommission* sein.

¹⁾ Vergl. «SBZ» Bd. 108, S. 150; Bd. 105, S. 163.

G. M.



Abb. 2. Aus Südwest; rechts im Hintergrund das Schloss.

Ing. L. Du Bois bringt in der gleichen Zeitschrift vom 1. August einige Bemerkungen, die als Ergänzungen des Aufsatzes von Mathys betrachtet werden können. Du Bois hatte Gelegenheit, die Druckverluste in der Usine du Day zu messen. Es ergaben sich für den Beiwert der Formel von Strickler für $v = 1$ m/sec $K = 70$, für $v = 4$ m/sec $K = 90$. Weiter erwähnt Dubois die Versuche von Aug. Bouchayer und jene von Prof. Thoma über Verluste in Rohrabzweigungen. Eine leicht durchführbare Berechnung zeigt, dass die Leistung einer Zentrale dann am grössten ist, wenn die Summe aller Verluste in der Druckleitung ein Drittel des gesamten Bruttogefälles ausmacht (gleichgültig welche Formel für die Verluste gebraucht wird). Jedoch wäre dann die Turbinenregulierung unstabil; die Gefällsverluste müssen dementsprechend weniger als 20 % des Bruttogefälles ausmachen. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung ergibt meistens, dass kleinere Verluste zu wählen sind. In einem von Du Bois angegebenen Berechnungsbeispiel (Usine de Sembrancher) zeigte sich, dass für 6 m³/sec Wasserdurchfluss Gefällsverluste von 6,88 % des Bruttogefälles wirtschaftlich waren. Dieser Wert liegt demjenigen von Mathys sehr nahe. Du Bois ist weiter der Ansicht, dass in allen Fällen die Leitungen so anzuordnen sind, dass die Bruchgefahr ein Minimum wird.

Ch. Jg.

Ein Doppelwohnhaus in Burgdorf

Arch. PETER SALCHLI, Burgdorf

Programm. Die Bauherrin wünschte für sich und ihre Tochter ein Zweifamilienhaus mit 4 Zimmern für die Mutter und 8 Zimmern für die verheiratete Tochter. Der Garten war für gemeinsame Benützung anzulegen, ebenso die Heizung und die Waschküche. Grundbedingung war die Möglichkeit einer späteren vollständigen Trennung der beiden Wohnungen und Gärten ohne wesentliche bauliche Veränderung.

Aus der Bauaufgabe mit den ungleichen Ansprüchen hat sich ergeben, dass eine Anordnung der beiden Wohnungen nebeneinander zur befriedigendsten Lösung führte, was sowohl im Grundriss, wie auch in der äusseren Gestaltung zum Ausdruck kommt.



Abb. 3. Westliche Sitznische des Tochterhauses.



Abb. 4. Halbüberdeckter Sitzplatz am Haus der Mutter.



Abb. 5. Gesamtbild beider Häuser, aus Süden gesehen

DOPPELWOHNHAUS IN BURGDORF

Architekt PETER SALCHLI, Burgdorf



Abb. 6. Teilansicht aus Südwesten des Hauses der Tochter
Verbindung von Wohnung mit windgeschütztem Sitzplatz und Gartenraum



Abb. 7. Wohnzimmer mit breitem Südfenster im westlichen Hause



Abb. 8. Korridor und Treppe im westlichen Hause

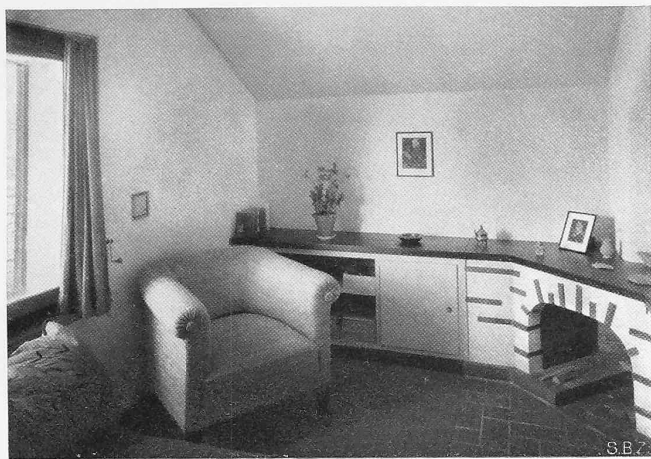
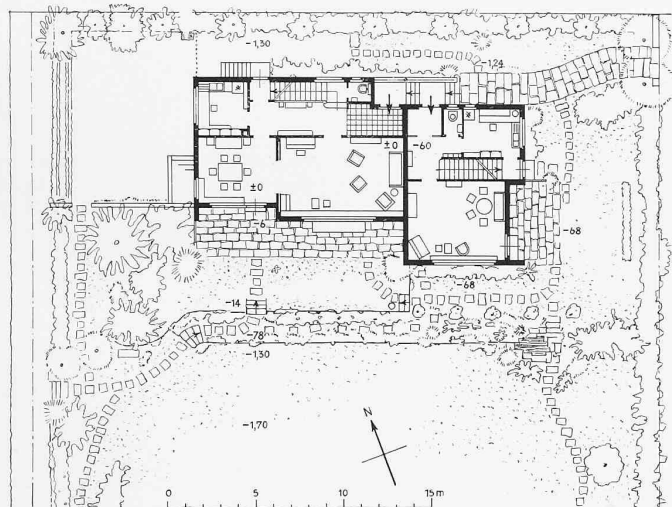


Abb. 9. Studio im Dachstock des westlichen Hauses.



Abb. 10. Wohnzimmer mit Südfenster im östlichen Hause.



DOPPELWOHNHAUS IN BURGDORF

Architekt PETER SALCHLI, Burgdorf

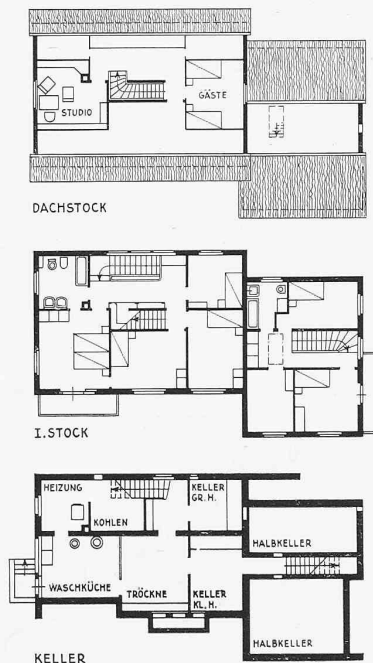
Abb. 10. Grundrisse mit Gartenplan. — Masstab 1:400.

Durch getrennte Eingänge gelangt man auf der Nordseite in die beiden Wohnungen, die möglichst nach Süden geöffnet sind. Durch die etwas vorgestaffelte Lage des Mutterhauses entsteht ein windgeschützter Sitzplatz auf der Südseite des grossen Hauses (der gemeinsame Aufenthaltsort nach Feierabend). Da im kleinen Haus («Mutterhaus») eine ursprünglich vorgesehene Verbindung der Küche mit dem Wohn- und Essraum der Bauherrin unerwünscht war, konnte der Sitzplatz vor dem kleinen Haus an die Ostseite gelegt werden, sodass die beiden wind- und regengeschützten Sitzplätze ohne gegenseitige Störung benutzt werden können (Abb. 3 und 4).

In beiden Häusern befinden sich im Erdgeschoss die Wohnräume und im Obergeschoss die Schlafräume. Die Räume zu gemeinsamer Benützung (Waschküche, Tröckneraum, Heizung) liegen im Kellergeschoss. Ausserdem verfügt jede Partei über einen Vorratskeller. Im kleinen Haus führt die Kellertreppe direkt in den Vorratskeller, von wo aus man zum Tröckneraum und zur Waschküche gelangt (einzige innere Verbindung beider Häuser).

Der unausgebaute, durch eine Klapptreppe zugängliche Dachraum im kleinen Haus dient als Abstellraum. Im grossen Haus befinden sich im Dachraum noch zwei Zimmer, das Studierzimmer des Hausherrn, der einen ruhigen Ort für seine altphilologischen Studien wünschte, und ein Gastzimmer.

Bauausführung. Da das Gebäude auf einem Grundstück mit sehr hohem Grundwasserstand steht und ausserdem gelegentlich von Ueberschwemmungen durch den westlich vorbeifliessenden Bach heimgesucht wird, war man gezwungen, das Erdgeschoss etwa 1,30 m über den Erdboden zu legen (daher die beiden abgestuften Trockenmauern auf der Südseite). Aus Sparsamkeits-



rücksichten wurde das kleinere Haus nicht unterkellert.

Das Haus ist zu Gunsten des inneren Ausbaues in seinem Aeusserschlicht und einfach gehalten. Die gewünschten, kostspieligen Veranden wurden durch die «Sitznischen», die noch von Balkonen überdeckt sind, ersetzt. Die Umfassungsmauern sind in Hohlsteinen, die Decken in Eisenbeton ausgeführt. Die Fenster im Erdgeschoss sind mit Rolläden und die Obergeschossfenster mit Jalousieläden, von innen bedienbar, versehen. Besonders sorgfältig und reichhaltig sind die Hausinstallationen ausgeführt. Die beiden Häuser verfügen über getrennte Wasserversorgung durch Gasofen oder Elektroboiler

und sind ausserdem gemeinsam an die Warmwasserversorgung durch die Heizung angeschlossen, wo ihr ganzer Bedarf zur Winterszeit gedeckt wird. Eine Telefonanlage verbindet beide Häuser intern; ausserdem ist das Studierzimmer im Dach mit dem Esszimmer telephonisch verbunden. — Die Wohnungen wurden Ende März 1936 bezogen, der Garten wurde im April und Mai angelegt. Die Baukosten belaufen sich auf 56 Fr./m².

Elektrokessel

Nach Mitteilungen von BROWN, BOVERI & CIE., Baden (Aargau)

Elektrokessel sind Apparate, in denen elektrische Energie zur Erzeugung von Dampf oder Warmwasser verwendet wird. Der zuerst in der Kriegszeit entwickelte Elektrodampfkessel verdankte damals seine Verbreitung der enormen Steigerung der Brennstoffpreise infolge der Kohlenknappheit; er hat sich jedoch auch nachher, dank seiner vielen Vorzüge, behauptet und besonders in letzter Zeit wegen der durch die Krise verursachten Abnahme des Stromabsatzes der Elektrizitätswerke noch grössere Bedeutung erlangt. Im allgemeinen kommt zur Heizung eines Elektrokessels nur hydraulisch erzeugte elektrische Ueberschussenergie in Frage, die zu Zeiten geringerer Belastung, z. B. während der Nacht und über die Mittagszeit, zur Verfügung steht. Durch den Anschluss von Elektrokesseln kann oft verhindert werden, dass grosse Wassermengen unbenützt zu Tal fliessen. Dies gilt besonders für Werke, die nicht über hydraulische Energiespeicherung verfügen oder die mögliche Speicherung, mit Rücksicht auf wasserwirtschaftliche Vorschriften, nicht vollständig ausnützen können.

Die Verwendung des Elektrokessels empfiehlt sich in vielen Industriezweigen sowie für die Heizung grösserer Gebäude, sobald