

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103/104 (1934)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Bauten aus dem Bernbiet  
**Autor:** Bützberger, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-83148>

#### 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:** 22.02.2026

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

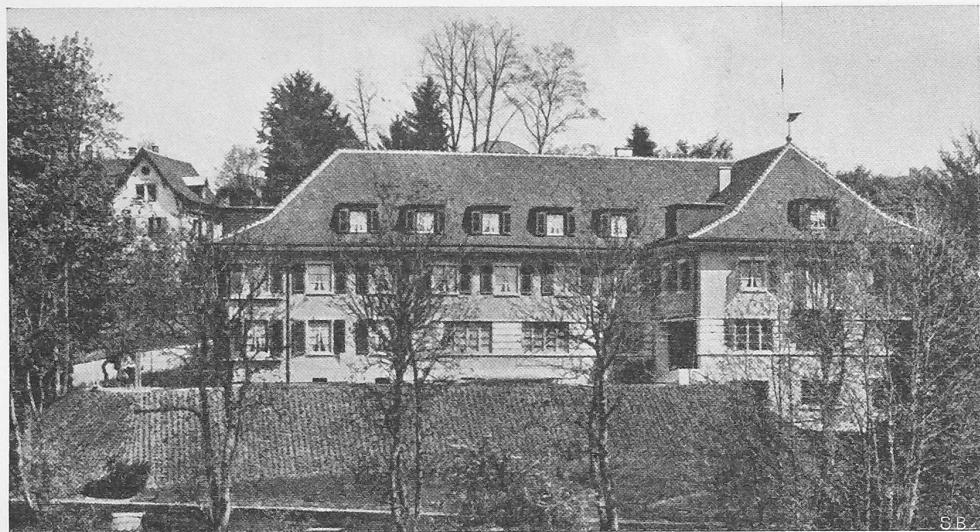


Abb. 1. Südseite des Greisenasyls in Burgdorf.

werden können. Nachdem nun ein Nichtverkleiden des Felsens sowohl für die Ausführung als den Betrieb nicht angängig war, verzichtete man auf die Verwendung von Eisenbeton, suchte aber dafür eine Verkleidung von 40 cm aus hochwertigem und sorgfältig zusammengesetztem, unarmiertem plastischen Beton mit 300 kg Zement pro  $m^3$  herzustellen, der nach erfolgtem Schwinden durch Zement-Injektionen zwischen Beton und Fels gegen diesen besonders gedichtet wurde. Auf der ganzen Schachtwand hat man über 120 Injektionsröhren eingesetzt und sorgfältig injiziert, sodass kein Bergwasser aus dem Beton mehr austreten konnte. Nach vollständiger Austrocknung erhielt der Beton, ähnlich wie der Druckstollen, einen dreifachen Inertolanstrich, der ihn gegen das kalkhungrige Wasser schützen wird. Sollten dann später in der Verkleidung Risse auftreten, so sind diese nachträglich mit Kaltasphalt oder einem ähnlichen Präparat zu schliessen und es sollten auf diese Weise schädliche Einflüsse des Wassers auf den Beton vollständig vermieden werden können, wobei auch bei einem allfälligen Außenwasserdruck bei der gewählten Wandstärke Knickgefahr nicht besteht.

(Fortsetzung folgt.)

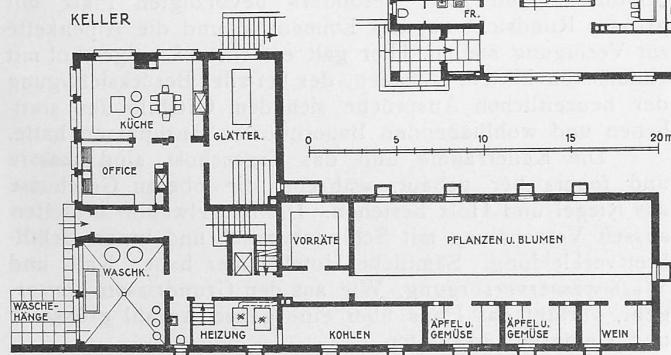


Abb. 3 bis 5. Grundrisse des Greisenasyls Burgdorf. — Maßstab 1 : 400.

## Bauten aus dem Bernbiet.

Von Arch. E. Bützberger, Burgdorf.

[Als charakteristische Beispiele ländlicher Bauweise im Kanton Bern geben wir hier einige Werke aus dem Bauschaffen von Architekt E. Bützberger in Burgdorf wieder; dem begleitenden Text des Architekten entnehmen wir, unter etwelcher Kürzung, folgende Mitteilungen. Bemerkenswert und grundsätzlich erfreulich ist dabei, dass die drei ersten Objekte auf Grund von I. Preisen in Wettbewerben dem Architekten übertragen wurden.]

### GREISENASYL IN BURGDORF.

Für die Aufnahme des Greisenasyles der Stadt Burgdorf

stund der von August Dür sel. geschenkte Park beim Steinhof zur Verfügung. Ein idealer Bauplatz inmitten alten urwüchsigen Baumbestandes auf dem Gsteig mit Blick gegen die Alpenkette. Das der Ausführung zu Grunde liegende Projekt wurde in einem engeren Wettbewerb mit dem 1. Preis ausgezeichnet und ohne wesentliche Änderungen zur Ausführung gebracht.

Das Haus ist bemessen für 22 Insassen, deren Zimmer im 1. Stock und teilweise im Dachstock sich befinden und aus wirtschaftlichen Gründen und nach reiflichen Beratungen Kalt- und Warmwasser-Installation erhalten haben.

Für die Möblierung der Zimmer ist den Insassen gestattet, ihren eigenen Hausrat mitzubringen. Dies schien auf den ersten Blick nicht im Interesse einer einheitlichen Lösung zu liegen. In Wirklichkeit aber ist diese Massnahme zweckentsprechend, indem die alten Leute, die aus ihrer Umgebung herausgenommen werden, wenigstens das ihnen vertraute Mobiliar um sich haben. Jedes Einzelzimmer erhielt so den jedem Insassen angepassten Charakter.

Die Fassaden erhielten rosa-farbene Verputz und graue Kunststeine.

Abb. 1 zeigt deutlich, in welch gelungener Weise das Gebäude mit seiner Winkelstellung dem vorhandenen alten Baumbestand so eingefügt werden konnte, dass südwärts der windgeschützte Sonnenhof mit der gedeckten und offenen

Terrasse entstand, von der aus die Insassen den prächtigen Ausblick in den Park und die Alpenkette geniessen können.

Baukosten ohne Umgebungsarbeiten und Mobiliar 53,50 Fr./ $m^3$ ; Erstellungsjahr 1931/32.

### KANTONALBANK VON BERN, FILIALE HERZOGENBUCHSEE.

Das der Ausführung zu Grunde gelegte Projekt war ebenfalls aus einer engeren Konkurrenz mit dem 1. Preis hervorgegangen. Wer die bestehenden architektonischen Werte der Hauptstrasse in Herzogenbuchsee, speziell den Sonnenplatz und die Kirchgasse kennt, wird begreifen,

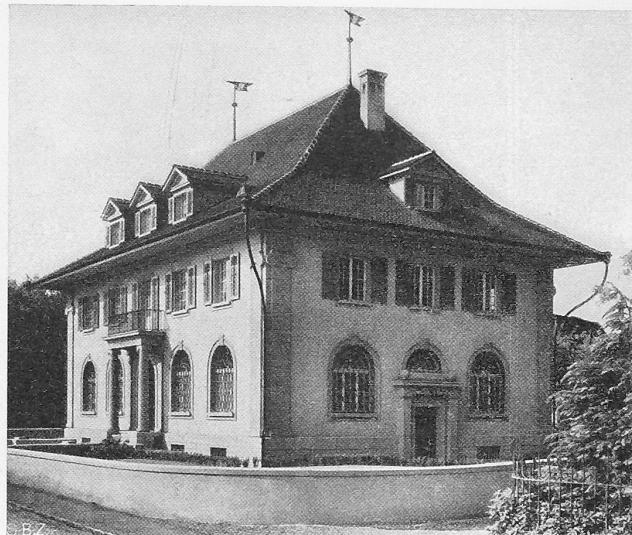


Abb. 10. Ersparniskasse des Amtsbezirks Aarwangen in Langenthal.  
Erbaut 1924 nach Entwurf von Arch. E. Bützberger, Burgdorf.

#### ERSPARNISKASSE DES AMTES AARWANGEN IN LANGENTHAL.

Auch hier bildete ein in einem engen Wettbewerb mit dem I. Preis ausgezeichnetes Projekt die Grundlage für die Ausführung. Hier sah sich der Architekt nicht in dem Masse wie in Herzogenbuchsee veranlasst, auf alte Baubestände Rücksicht zu nehmen. Deshalb sind die Fassaden auch freier behandelt worden (vergl. Abb. 10).

Im Mittelpunkt des Grundrisses steht, axial zu dem Hauptportal, die grosse, säulenlose Schalterhalle, der links und rechts die Bureaux für den Verwalter und die Buchhaltung angegeschlossen sind. Das Erdgeschoss enthält zudem noch das Sitzungszimmer.

Besonders hervorgehoben sei der Einbau der Kartonschränke links und rechts der Schalter; diese Kartonschränke sind in das Eichenholztäfer so eingepasst, dass sie als Bestandteil der Wand erscheinen und dem Schalterbeamten bei der Hand liegen. — Das

Sitzungszimmer wurde in Kirschbaumholz getäfert. Das Kellergeschoss enthält eine Tresoranlage, das Archiv und die Kellerräume. Der erste Stock besitzt eine sehr geräumige Wohnung für den Verwalter, während der Abwart im Dachstock seine Wohnung findet. — Die Architektureile der Fassaden sind aus Kunststein.

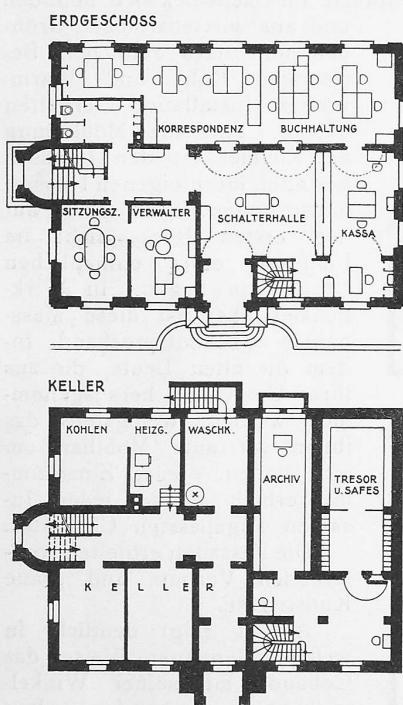
Die Baukosten betragen samt Tresoranlage, aber ohne Mobiliar, 91 Fr./m<sup>3</sup>; Erstellungsjahr 1924/25.

#### GASTHOF ZUR „SONNE“ IN AFFOLTERN I. E.

Der Bauherr konnte für seinen neuen Gasthof zur „Sonne“ einen ganz besonders bevorzugten Platz mit grosser Rundsicht auf das Emmental und die Alpenkette zur Verfügung stellen. Hier galt es, einen Landgasthof mit einfachsten Mitteln zu bauen, der bei aller Berücksichtigung der neuzeitlichen Ansprüche sich dem Ortsbild des stattlichen und wohlhabenden Bauerndorfes anzupassen hatte.

Die Kellerräume und das Erdgeschoss sind massiv und feuersicher gebaut, während die oberen Geschosse aus Riegel und Holz bestehen. Die Riegelwände erhielten aussen Verschalung mit SchindelmanTEL und innen Schilfbrettverkleidung. Sämtliche Hotelzimmer haben Kalt- und Warmwasserversorgung. Wie aus den Grundrissen hervorgeht, verfügt das Haus über eine ganze Anzahl grösserer und kleinerer Lokalitäten.

Baukosten ohne Umgebungsarbeiten und Mobiliar rund 44 Fr./m<sup>3</sup>; Erstellungsjahr 1931/32.



BERNISCHE  
KANT.-BANK-FILIALE  
HERZOGENBUCHSEE  
Arch. E. Bützberger,  
Burgdorf (1924/25).

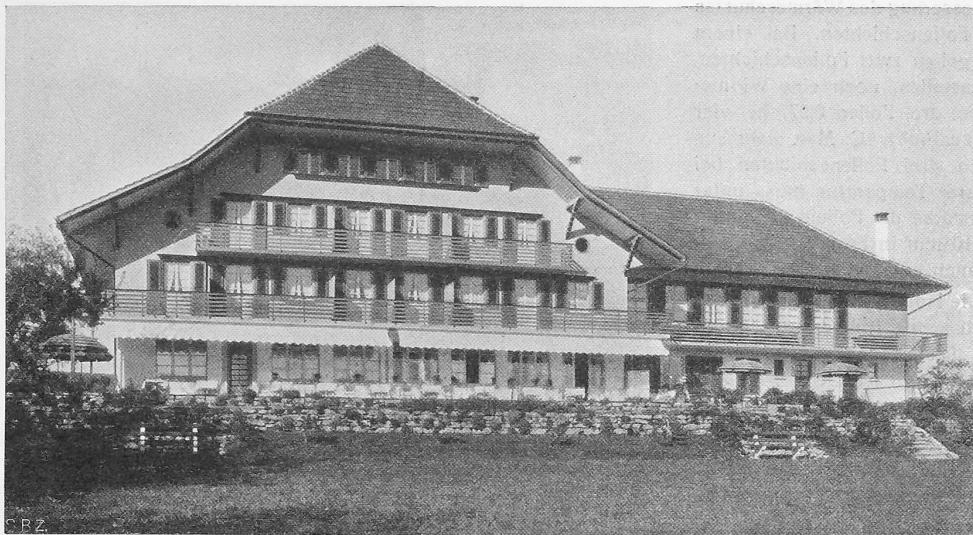
Abbildungen 6 bis 9.  
Strassenfront und  
Grundrisse 1 : 400.

dass diese hervorragenden alten Bestände den Architekten veranlasst haben, bei aller neuzeitlichen Gesinnung im Sinne des Berner-Barock des 18. Jahrhunderts zu bauen.

Die Wohnung des Geschäftsführers wurde in den zweiten Stock verwiesen, weil der erste zur späteren Erweiterung für die Bank reserviert bleiben musste; vorläufig sind im ersten Stock die Gemeindeschreiberei und die Abwartwohnung untergebracht.

Die Halle ist in Eichenholz, alles übrige in einfacher Rahmen ausgebaut. Die Architektureile der Putzfassaden sind aus Berner-Sandstein. Die Plastik am Hauptportal stammt von Bildhauer † Oskar Wenker in Bern.

Baukosten einschliesslich Tresoranlage, aber ohne Mobiliar 85 Fr./m<sup>3</sup>; Erstellungsjahr 1924/25.



GASTHOF ZUR SONNE  
IN AFFOLTERN IM EMMENTAL.

Arch. E. Bützberger in Burgdorf.  
Erbaut 1931/32.

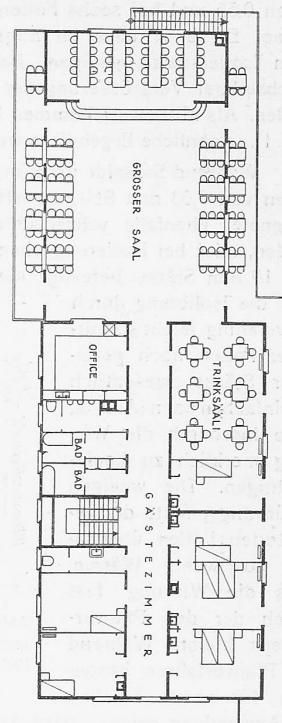
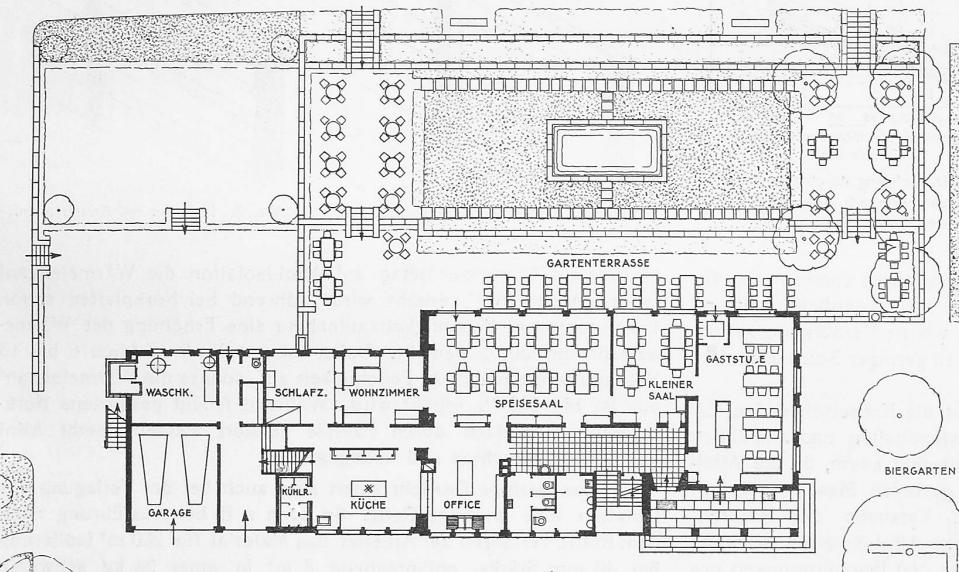


Abb. 11. Ansicht der Gartenfront.

Abb. 12. Erdgeschoss  
(umgekehrt orientiert).

Abb. 13. Obergeschoss. — 1:400.



### Der Alfol-Wärmeschutz.

Von Prof. Dr. A. v. ZEERLEDER, Neuhausen.

„Alfol“, das jüngste Isolierungsmaterial der Technik, besteht aus dünnen Aluminiumfolien von 0,1 bis 0,005 mm Stärke. Auf den ersten Blick muss der Gedanke, das durch seine gute Wärmeleitfähigkeit ausgezeichnete Aluminium zur Wärmeisolation verwenden zu wollen, allgemein überraschen. Der Gedanke, blanke Flächen zur Wärmeisolation zu verwenden, ist alt; schon 1850 studierte der französische Gelehrte Peclet die wärmeisolierende Wirkung polierter Metalloberflächen. Da aber die technisch in Frage kommenden Metalle der damaligen Zeit den hohen Glanz der polierten Flächen sehr bald verloren, büsssten sie auch die wärmeisolierende Wirkung ein. Die Versuche Peclets waren längst in Vergessenheit geraten, als Prof. Schmidt (Danzig), früher beim Forschungsheim für Wärmeschutz in München, die ausgezeichnete Eignung des Aluminiums zum Wärmeschutz infolge seiner besonders niedrigen Strahlungszahl entdeckte. Während z. B. poliertes Kupfer 96 % der Wärmestrahlung reflektiert, steht Aluminium mit 95 % nur um 1 % hinter jenem zurück; dabei geht aber die Rückstrahlung bei der an der Atmosphäre unvermeidlichen Oxydation des Kupfers auf 22 % zurück, während die das Aluminium stets bedeckende Oxydhaut die Rückstrahlung auf 93 %, also um nur 2 % vermindert. Zudem ist es ausserordentlich leicht, hochglänzende Aluminiumfolien herzustellen. Interessant ist auch, dass z. B. in Amerika vielfach Oeltanks mit Aluminiumfolien überzogen wurden, ohne dass dabei zusätzlich das hohe Isolationsvermögen von Luftschichten ausgenutzt wird.

Das Wesen der Alfol-Isolation besteht in der Unterteilung von Luftschichten durch blanke Metallfolie zur Herabsetzung der Strahlungsverluste, wobei die Metallfolie so bemessen und an-

geordnet wird, dass die Wärmeübertragung an den Berührungsstellen auf ein Mindestmass beschränkt bleibt. Die Wärmeübertragung durch unterteilte Luftschichten stellt einen verwickelten Vorgang dar, der in der Hauptsache in Leitung, Konvektion und Strahlung aufgeteilt wird. Während in einer vertikalen Luftschicht von 1 cm Stärke, bei Begrenzung durch gewöhnliche Baustoffe, der Anteil der Strahlung an der Wärmeübertragung bei einer Temperatur von 50°C 64 % beträgt, geht dieser bei Begrenzung durch Aluminiumfolien auf 50 % zurück. Die beiden anderen Faktoren der Wärmeübertragung, Leitung und Konvektion, bleiben praktisch unverändert. So beträgt z. B. der Wärmedurchgang durch eine beidseitig durch weiß emailliertes Eisenblech begrenzte vertikale Luftschicht von 1 cm Dicke bei 50° Temperatur-Unterschied pro m<sup>2</sup> und Stunde 440 kcal, bei Verwendung von Stahlblech mit Walzhaut 350 kcal und bei Aluminiumfolie 150 kcal. Dabei gelten diese Zahlen nur für die langwellige, dunkle Wärmestrahlung, nicht aber für die kurzwelligen Sonnenstrahlen, für die ein weißer Anstrich fast so wirksam ist wie ein glänzender Aluminiumbelag, vorausgesetzt, dass er sein Reflexionsvermögen beibehält. Andere eingehende Untersuchungen, über die die „Industrial Engineering Chemistry“ (1933, S. 245 und ff.) berichten, zeigen, dass eine Luftschichtisolation mit einer Schichtstärke von  $\frac{1}{8}$  bei Verwendung von schwarzem Glanzpapier bei 50° Mitteltemperatur eine Wärmeleitzahl von 0,063 kcal/m<sup>2</sup> h °C hat, während unter den gleichen Bedingungen mit Aluminiumbronze bestrichenes Papier 0,037, lackierte Aluminiumfolie 0,03 und glänzende Aluminiumfolie 0,028 kcal/m<sup>2</sup> h °C ergibt, wobei besonders der geringe Unterschied zwischen mit farblosem Lack versehener Folie und blanker Aluminiumfolie bemerkenswert ist. Da außerdem als Ausgangsprodukte reinstes Aluminium dient, das eine ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit aufweist, ist im allgemeinen ein Lackieren der Folien überflüssig.