

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 5

Artikel: Das Vindonissa-Museum in Brugg: erbaut durch Alb. Froelich, Brugg und Charlottenburg
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-30028>

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: 17.05.2025

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

grösser als $\frac{1}{1000}$ ist, so kann die Basis, falls die Messung mit Sorgfalt geschehen ist, als fehlerfrei angenommen werden. Für topographische Zwecke, wo Basen von über 100 m vorkommen, wird zuerst eine Hilfsbasis von 20 bis 30 m mittels der Tangentenschraube gemessen und diese durch Triangulation vergrössert.

Wie bereits erwähnt, wird durch geeignete Konstruktion des Fernrohres die Fernrohraxe, die der optischen Axe parallel ist, über der Vertikalaxe auf Sekunden genau um 90° gebrochen. Sofern nun die Einstellung des zweiten Standpunktes sorgfältig erfolgt, wird die Bedingung, dass der Winkel 90° beträgt, mit genügender Schärfe erfüllt.

Damit beim Umstellen des Phototheodoliten von der linken nach der rechten Station die Basis nicht verändert wird, werden auf beiden Stationen Stative mit Dreifüssen aufgestellt. In die zylindrische Dreifussbohrung der linken Station kommt der Phototheodolit zu stehen, während auf der rechten Station in die Dreifussbohrung eine Zielspitze aufgesteckt wird. Vor der Aufnahme wird diese Spitze anvisiert. Nachdem die Aufnahme auf der linken Station gemacht ist, werden Phototheodolit und Zielspitze miteinander vertauscht und dieselbe Handlung vorgenommen. Da die Genauigkeit abhängig ist von der Länge der Basis, hat man es in der Hand, durch Vergrösserung der Basis die Genauigkeit zu steigern.

Durch Differenzierung der Gleichung

$$E = \frac{Bf}{a} \text{ erhält man } \frac{dE}{da} = -\frac{Bf}{a^2},$$

$$\text{oder da } a = \frac{Bf}{E} \text{ ist } \frac{dE}{E} = -\frac{da}{a}$$

$\frac{dE}{E}$ bedeutet hierin die Genauigkeit der Entfernungsmessung, und da die mit dem Stereokomparator erreichbare Messgenauigkeit der Bilddifferenz, die nach dem vorausgehenden im ungünstigen Falle 0,01 mm beträgt.

Verlangt man von dem Verfahren eine Genauigkeit von $\frac{1}{500}$, die bei der Tachymetrie lange nicht erreicht wird, so berechnet sich a zu

$$a = \frac{E}{\frac{dE}{E}} \text{ da } = 500 \cdot 0,01 = 5 \text{ mm}$$

Will man nun Punkte in 500 m Entfernung von der Standlinie noch mit der Genauigkeit von $\frac{1}{500}$ darstellen, so muss die Basis bei einer Brennweite von 130 mm, die für Apparate 9×12 meist Verwendung findet, eine Länge haben von

$$B = \frac{Ea}{f} = \frac{500 \cdot 5}{130} = 19,2 \text{ m}$$

Bei einer Basis von 38 m Länge würde man eine Genauigkeit von etwa $\frac{1}{1000}$ erreichen. Man sieht hieraus, dass man den Grad der Genauigkeit vollständig in der Hand hat.

In welchem Gelände kann nun die Stereophotogrammetrie angewendet werden? Sie kann überall da angewendet werden, wo die Tachymetrie infolge Unzugänglichkeit nicht angewendet werden kann. Sie ist also zur Aufnahme von steilen Hängen, Felspartien usw. sehr geeignet. Alsdann findet sie vorteilhaft Verwendung in gebirgigen Gegenden, die wenig bewaldet sind. Sie ist auch in der Ebene anwendbar, sobald sich höher gelegene Standpunkte finden. Zu empfehlen ist sie hier jedoch deshalb nicht, da man mit wenigen tachymetrischen Punkten dasselbe erreichen kann. Sie ist aber keinesfalls überall anwendbar, wie man meinen

könnte und wie von Draufgängern mitunter behauptet wird. Ohne Tachymetrie ist sie selbst nicht lebensfähig, da es auch in für die Stereophotogrammetrie günstigem Gelände kleine Stellen gibt, die von dem Standpunkt nicht erreicht werden können und die man tachymetrieren muss. Man könnte solche kleine Stellen auch durch eine neue stereophotogrammetrische Aufnahme aufnehmen, doch wird man mit der Tachymetrie oft schneller zum Ziel kommen. Bei umfangreichen Geländeaufnahmen wird es indessen immer möglich sein, den weitaus grössten Teil stereophotogrammetrisch aufzunehmen.

Beim Bau der Amurbahn, der Bagdadbahn, bei Bahnbauten in Bosnien und in deutschen Kolonien hat die Stereophotogrammetrie ihre Brauchbarkeit für Ingenieurzwecke bestens bewiesen, sodass man ruhig behaupten kann, dass durch die Anwendung der Stereophotogrammetrie in Verbindung mit der Tachymetrie bei Geländeaufnahmen eine enorme Ersparnis an Personal und Zeit erzielt wird.

Das Vindonissa-Museum in Brugg.

Erbaut durch Arch. Alb. Froelich, Brugg und Charlottenburg.
(Mit Tafel 15 u. 16)

Zur würdigen Aufbewahrung und systematisch geordneten Ausstellung der Ausgrabungsfunde aus dem benachbarten Windisch, der altrömischen Stadt Vindonissa, hat die Gesellschaft *Pro Vindonissa* das hier dargestellte Museumsgebäude in den Jahren 1911/12 erbauen lassen. Die robuste Architektur seiner Sakralbauten, wie des Aarauer Krematoriums und der früher beschriebenen Abdankungshalle in Brugg¹⁾, die Materialbehandlung, die dem Jurakalk gut entspricht, hat Architekt Alb. Froelich auch

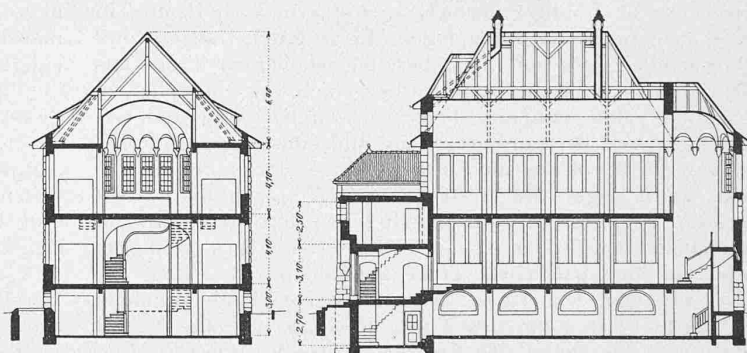


Abb. 4. Querschnitt. — Masstab 1:400. — Abb. 5. Längsschnitt.

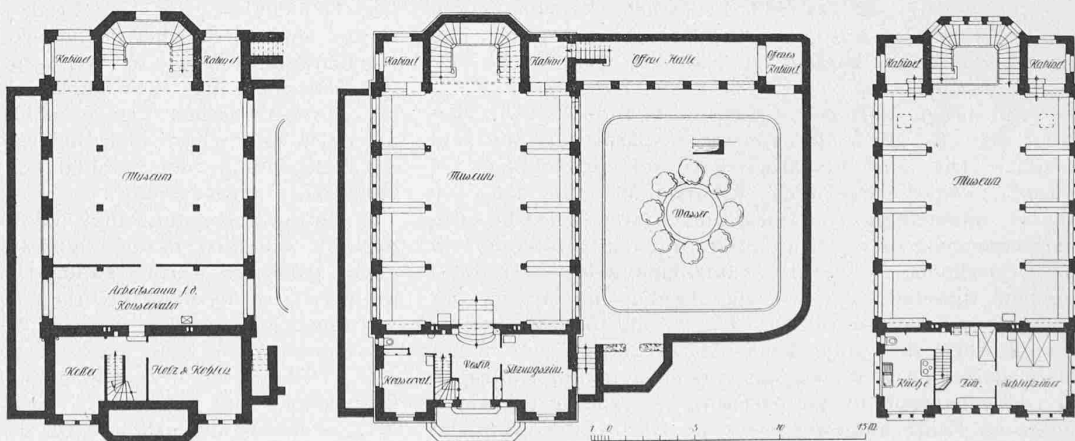
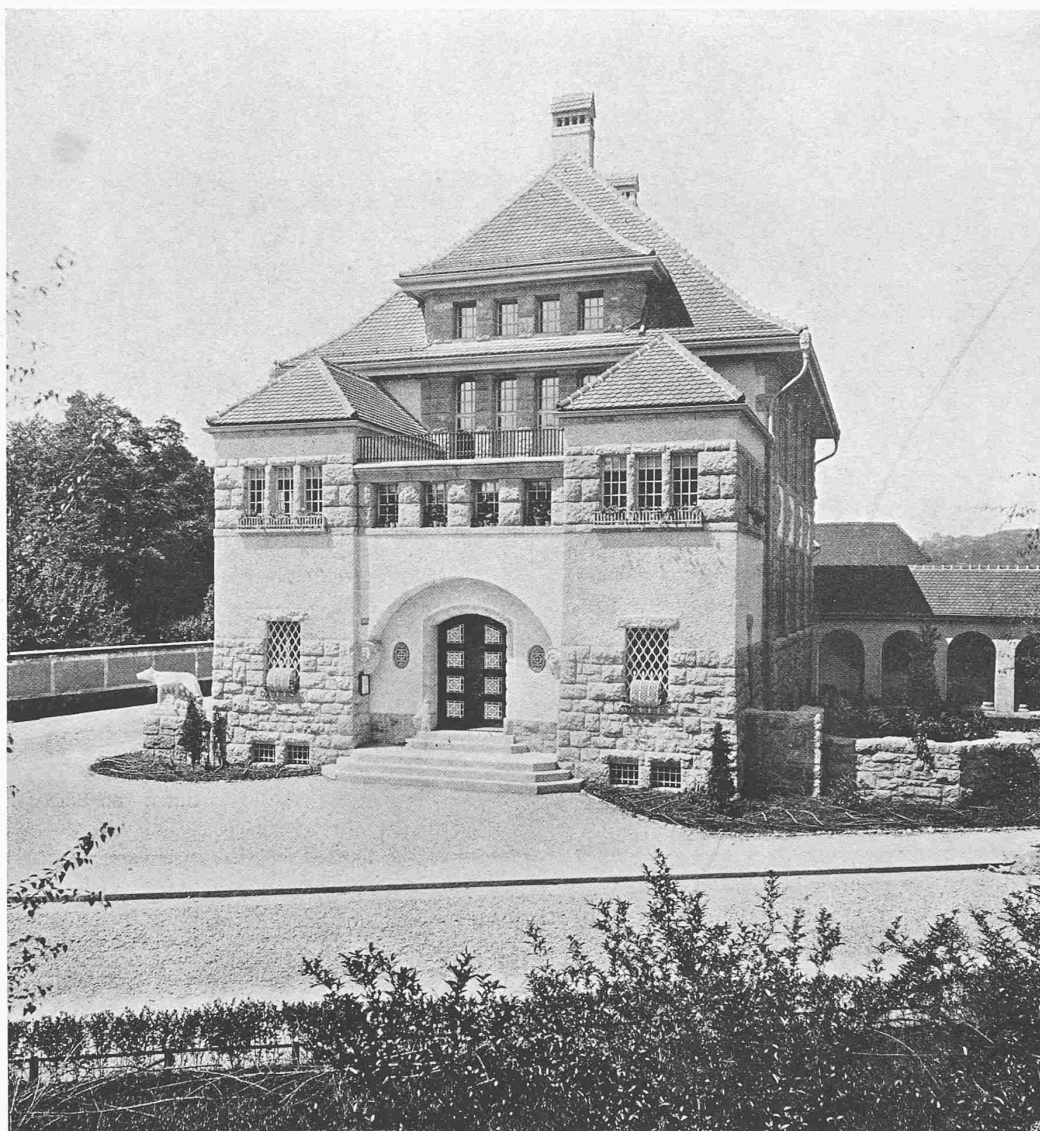


Abb. 1 bis 3. Grundrisse des Vindonissa-Museums in Brugg. — Masstab 1:400.

für diesen Bau gewählt, der dicht am Eingang ins alte Städtchen Brugg liegt. Der Zugang erfolgt von Osten durch einen, dem eigentlichen Museum vorgelagerten niedrigeren Torbau, der ebenerdig die Räume für den Konservator, im

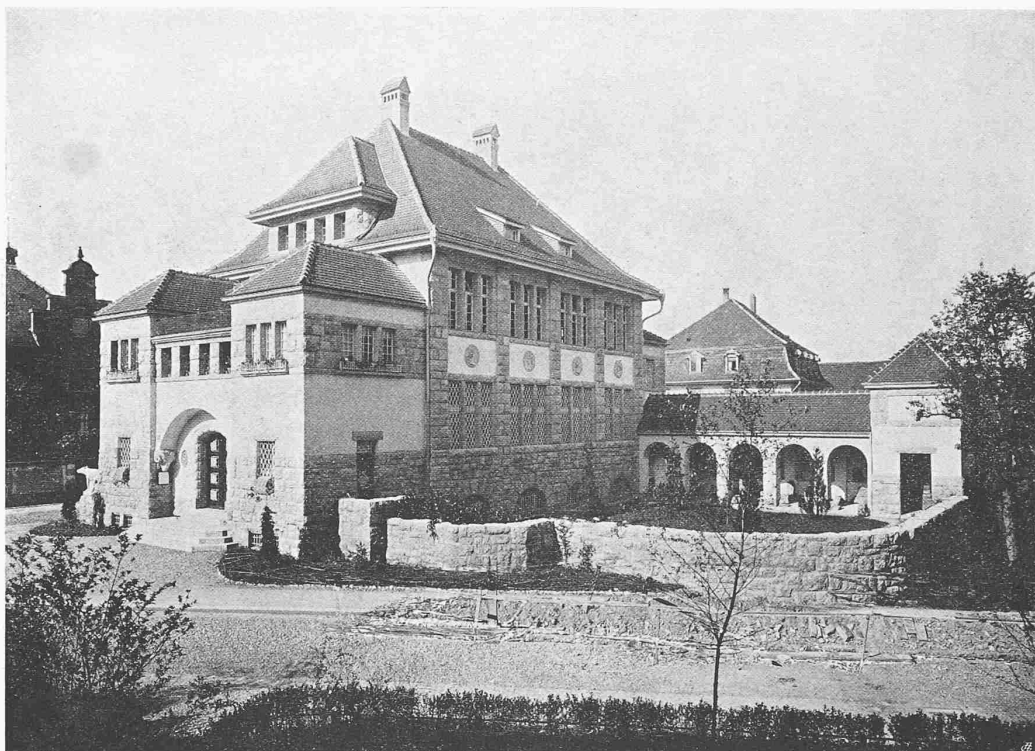
¹⁾ Band LVI, Seite 186, Tafel 39 und 40.



DAS VINDONISSA-MUSEUM IN BRUGG

ARCHITEKT ALB. FROELICH, BRUGG UND CHARLOTTENBURG

Ostfassade mit Haupteingang



Oben von Nordost

Unten von Südwest



DAS VINDONISSA-MUSEUM IN BRUGG

ARCHITEKT ALB. FROELICH, BRUGG UND CHARLOTTENBURG

Obergeschoss die Wohnung des Hauswirts enthält (vgl. Grundrisse und Schnitt Abbildung 5). Die Raumeinteilung des Museums ist die folgende: Im Untergeschoss findet sich neben einem grossen, hellen Lagerraum, der später auch als Museumssaal benutzt werden kann, ein Arbeitsraum für den Konservator, wo die Fundgegenstände gereinigt, präpariert und zusammengesetzt werden. Unter dem Torbau liegt der Keller des Hauswirts und der Kohlenkeller. Das hochliegende Erdgeschoss (Abbildung 2) wird von dem rechteckigen Saal eingenommen, der mit eisernen, staubdichtschliessenden Glaschranken besonderer Bauart ausgestattet ist. Hier sind vorwiegend die kleinen Fundstücke, Spangen, Nadeln usw. untergebracht. Der Hauptraum des Museums liegt im Obergeschoss (Abbildung 3); er gliedert sich, wie im Querschnitt (Abbildung 4) zu sehen, in zwei Seitenschiffe und in ein hohes Mittelschiff, das von einem flachen Tonnengewölbe überdeckt wird. Dieser obere Saal enthält die grösseren und wertvolleren Altertümer, wie z. B. grosse Glasurnen und viele Töpferwaren, dann auch im Mittelschiff besonders umfangreiche Objekte wie z. B. gewaltige Holzpallisaden-Pfähle aus Vindonissa. In den kleinen Eck-Kabinetten fanden auf Vindonissa sich beziehende erläuternde Pläne und Modelle Aufstellung, so ein anschauliches Rekonstruktionsmodell des grossen Amphitheaters. Die Ausstattung der Räume ist sehr einfach. Als Bodenbelag dienen rote Tonfliesen, die Wände und Eisenbetonpfeiler sind pompejanischrot bemalt und mit schwarzen Mäandern und ähnlichen Ornamenten geziert, die Pfeilerköpfe zudem mit kleinen figürlichen Darstellungen altrömischen Charakters von Kunstmaler *Werner Bächli* in Lenzburg. Das chorartig ausgebildete, nach den Sälen zu offene Treppenhaus an der westlichen Rückwand hat hochliegende Fenster zwischen Stiehkappen, die auf steinernen Widderköpfen aufruh-

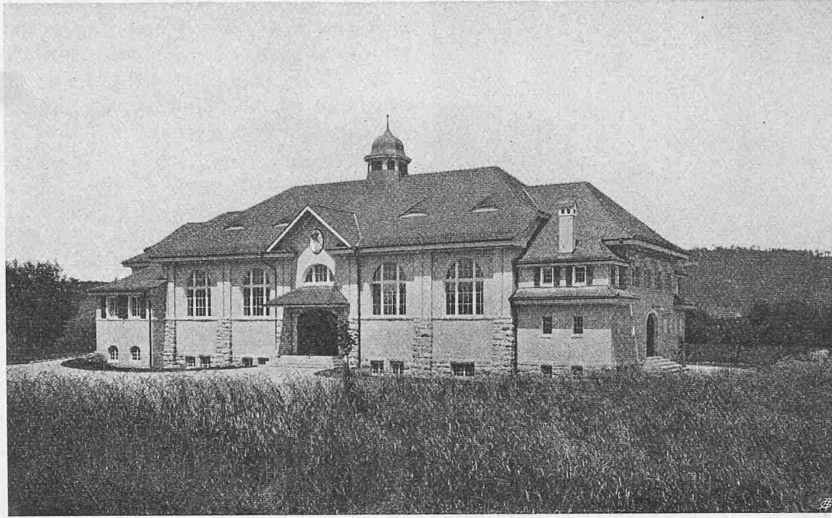


Abb. 1. Turnhalle in Windisch, Ansicht von Südost.

den beiden Stockwerken in den Rauputz eingelassene Medaillons mit den Bildnissen römischer Kaiser (Tafel 16). Sie sind im Stil römischer Münzen von Bildhauer *Wehrli* in Aarau modelliert und in Terranova gegossen. Die Bildhauerarbeiten, so namentlich die säugende Wölfin an der Südostecke des Gebäudes sind modelliert von Bildhauer *Hinrichsen* in Berlin und in Jurakalk ausgeführt von *Gebr. Schwyzer* in Zürich.

Es ist die Möglichkeit vorhanden das Museum durch einen westlichen Anbau (Tafel 16 unteres Bild), etwa in der Bauart des altrömischen Hauses, mit einem äusseren und einem inneren Hof, zu erweitern. Dazu ist der Landerwerb bereits erfolgt. Mit diesem stellten sich die Gesamtkosten auf rund 150 000 Fr. Sie wurden aus Privatmitteln und Beiträgen der Stadt Brugg, des Kantons Aargau und der Eidgenossenschaft aufgebracht. Besonderes Verdienst um das Zustandekommen des für eine so kleine Stadt sehr ansehnlichen Werkes erwarben sich der Vorstand der Gesellschaft „Pro Vindonissa“ sowie deren Baukommission mit Nationalrat *Dr. H. Siegrist* an der Spitze.

Turnhalle in Windisch.

Im Anschluss an vorstehende Darstellung des Vindonissa-Museums seien hier noch einige Angaben gemacht über den ländlichen Saalbau, den der gleiche Architekt, *Alb. Froelich*, in nächster Nähe, in Windisch selbst erbaut hat. Wie die Zeichnungen zeigen, ist die Gelegenheit eines Turnhallebaues dazu benützt worden, der Gemeinde einen allgemein verwendbaren Versammlungssaal zu verschaffen. Zu diesem Zwecke ist an einem Ende des rechteckigen Turnsaals eine Bühne mit Garderoben und selbstständigen Zugängen angebaut worden. Durch Luken mit der Bühne in Verbindung befindet sich über ihr ein

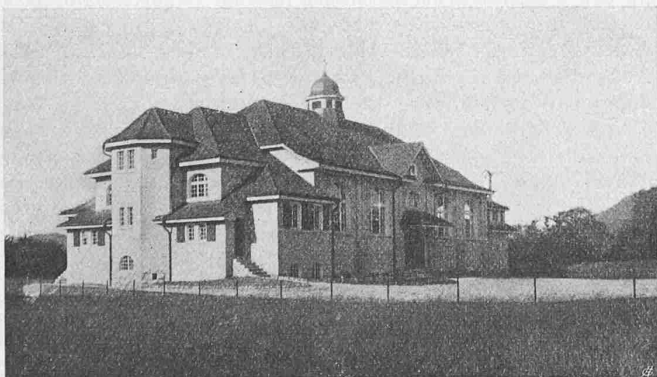


Abb. 2. Turnhalle in Windisch. Ansicht von Südwest.

An der Nordseite des Gebäudes liegt ein von einer Mauer, gegen Westen von einer halboffenen Halle eingefasster Hof, in dem grosse, gegen Witterungseinflüsse weniger empfindliche Fundgegenstände aufgestellt sind. Sowohl diese, wie die südliche Gebäudefront zieren je vier zwischen

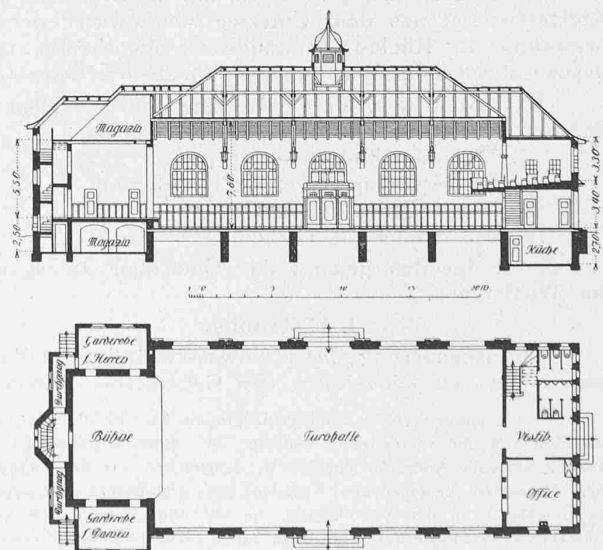


Abb. 3 und 4. Grundriss und Schnitt. — Masstab 1:500.