

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 78 (1960)
Heft: 22

Artikel: Zwei neue Bände der "Kunstdenkmäler der Schweiz"
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-64900>

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: 23.02.2026

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

wand von vielen Wochen in Frage. Zu beachten ist nämlich, erstens dass es sich gewöhnlich nur um die erste Biegeeigenfrequenz handelt, zweitens dass die Kurve der Restwerte Q_n vom Ursprung ($\alpha_t = 0$) aus tangential an die Nulllinie verläuft, drittens dass der Restwert Q_n nach Überschreiten der ersten Eigenschwingungszahl positiv und nach Überschreiten der zweiten negativ ist, so dass man sofort weiß, ob man mit einem angenommenen Wert α_t sich über oder unter der ersten bzw. zweiten Biegeeigenfrequenz befindet. Schliesslich kommt als besonders wichtig noch hinzu, dass, wer oft solche Rechnungen durchführt und sich außerdem auf viele Messungen stützen kann, im allgemeinen ziemlich gut die Lage der ersten Biegeeigenfrequenz zu schätzen weiß, so dass er mit zwei oder drei verschiedenen angenommenen Werten von α_t auskommt.

Um aber dem Leser zu zeigen, dass man auch andernfalls nicht allzu oft probieren muss, bringen wir den Fall eines unten eingespannten Stabes von gleichbleibendem Querschnitt, für den sich bekanntlich die Eigenschwingungszahl ersten Grades zu

$$(23) \quad \eta_{eI} = \frac{30}{\pi} \frac{1,875^2}{l^2} \sqrt{\frac{EIlg}{G}}$$

ergibt. Wir nehmen jetzt an, diese Formel wäre unbekannt und denken uns den Stab in zwei gleiche Teile von der

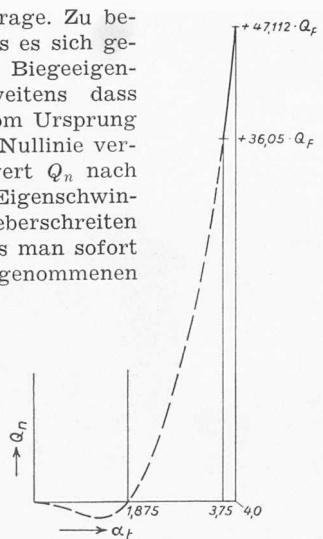


Bild 13. Kurve der Restwerte Q_n abhängig von α_t , für einen unten eingespannten Stab von gleichbleibendem Querschnitt, wobei angenommen ist, dass der Berechnung über die ungefähre Lage der Eigenschwingungszahl noch vollkommen im unklaren ist

Länge $l_1 = l/2$ eingeteilt. Die gesamte Länge l habe die Größe 2. Ebenso seien die Größen E , I , G so, dass sich für die Quadratwurzel gerade 3 ergibt. Es werde jetzt $\alpha_t = 4,0$ geschätzt, womit sich die Querkraft an der Stabspitze zu $+47,1 Q_F$ ergibt. Während die erste Biegeeigenfrequenz dieses Stabes in Wirklichkeit bei 100,72/min liegt, haben wir sie zu 459/min, also viel zu hoch geschätzt.

Als zweite Schätzung nehmen wir an $\alpha_t = 3,75$, d.h. $\eta_{eI} = 403$, also wieder weit vom richtigen Wert entfernt. Damit wird die restliche Querkraft an der Stabspitze $+36,05 Q_F$.

Beide restlichen Querkräfte tragen wir abhängig von α_t auf. Der genügend sichere Teil der Kurve ist in Bild 13 ausgezogen, der andere gestrichelt dargestellt. Außerdem ist der richtige Wert $\alpha_t = 1,875$ eingetragen. Man sieht, dass man bei der dritten Schätzung von α_t schon nahe an den richtigen Wert herankommen muss, obwohl wir die beiden ersten Werte absichtlich weit ab davon geschätzt haben.

Schlussbemerkungen

Es ist klar, dass man bei einem ganz beliebig und beliebig oft abgesetzten Turm mit beliebiger Aufeinanderfolge der Trägheitsmomente, der Gewichte, der Längenstücke und der Elastizitätsmoduln nicht mit einer einfachen Formel auskommt. Das geschilderte Verfahren bietet aber nicht nur den Vorteil, dass man auch in solchen Fällen mit einem vertretbaren Aufwand an Arbeit und Zeit die Biegeeigenfrequenzahlen genau ermitteln kann, sondern noch folgenden weiteren: Greift am Turm an irgend einer Stelle eine erregende Kraft P oder auch ein Moment M an, also eine sinusförmig verlaufende waagrechte Kraftkomponente irgend einer Glocke, so kann man mit dem gleichen Verfahren die unter dem Einfluss dieser Kraft (oder dieses Biegemomentes) für irgend eine beliebige Stelle des Turmes den Schwingungsausschlag und, was noch wichtiger ist, das Biegemoment und damit die Biegebeanspruchung ermitteln.

Adresse des Verfassers: Dr. Jos. Geiger, Nibelungenstr. 25, Augsburg.

Zwei neue Bände der «Kunstdenkmäler der Schweiz»

DK 72.01

Diese beiden Bände des Jahres 1959¹⁾ sind ein ungetrübtes Vergnügen. Beide beschlagen ausgesprochen katholische Gedenken und machen wieder einmal deutlich, in welchem Mass die Reformation gerade auch in ländlichen Gegenden die Kunstreise gelähmt hat, die freilich z.T. in Bahnen lief, die die katholische Kirche heute selbst bekämpft, wenn sie etwa in Einsiedeln und anderen Wallfahrtsorten die Votivgaben und verwandte Zeugen einer naiven Volksfrömmigkeit verschwinden lässt.

Die pièce de résistance des Luzerner Bandes sind das Städtchen Willisau und das Kloster St. Urban. Willisau hat wenigstens den einen seiner Stadttürme erhalten,

der andere wurde 1854 von Fortschrittsbegeisterten abgebrochen. Die stattliche Pfarrkirche ist 1804 bis 1810 von Jos. Purtschert in einem klassizistisch ausgeräumten und abgekühlten Barock als lichte Hallenkirche erbaut worden;

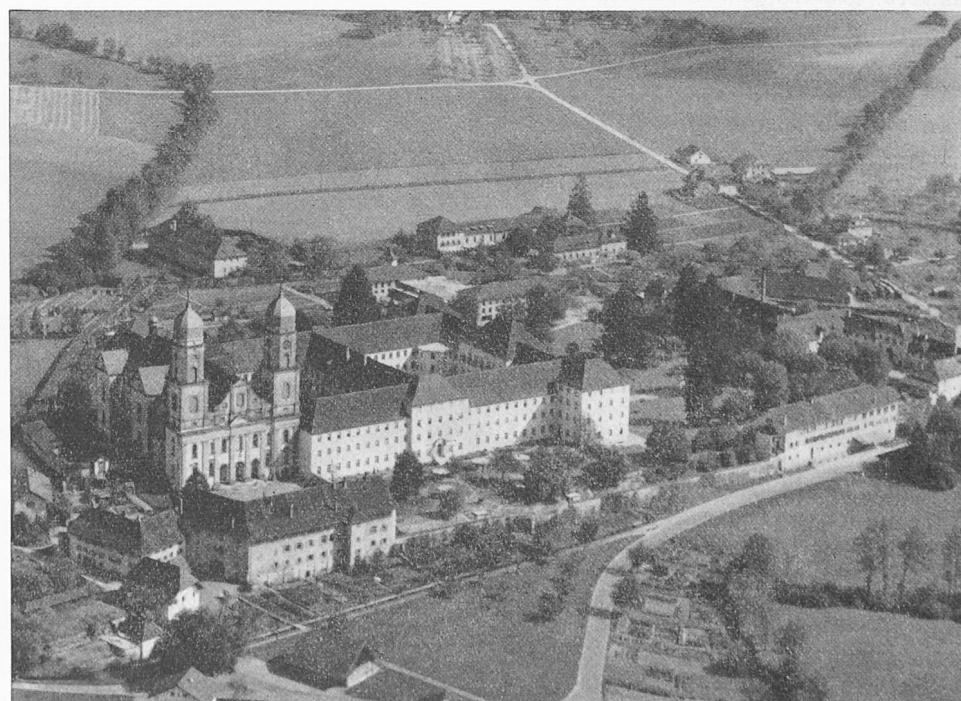


Bild 1. Das Kloster St. Urban, Flugaufnahme von Nordwesten

der takt- und masstablose Glockenturm über dem Chor, der den prächtigen romanischen Frontturm konkurrenzieren, wurde 1928—29 gebaut und wird hoffentlich wieder einmal verschwinden.

142 von 430 Seiten sind St. Urban gewidmet, dieser 1194 gegründeten Zisterzienserabtei, bei deren Neubau unter Abt Malachias Glutz 1706 bis 1726 die alten asketischen Regeln des Ordensgründers St. Bernhard so wenig befolgt wurden, wie heute in reformierten Kirchen das Bilder- und Orgelverbot Zwinglis. Dieser Barockbau ersten Ranges mit seinem berühmten Chorgestühl soll hier nicht weiter beschrieben werden.

Der Band Fribourg — schon der zweite, der Kirchen und Klöster betrifft — breitet einen erstaunlichen Reichtum aus: Bauten, Innenausstattungen, Altarbilder, Schnitzerei, Kirchengerätschaften. Viel in klösterlicher Klausur Unzugängliches ist hier zum erstenmal publiziert und vieles ist im Bild undargestellt geblieben, was in einem, eine ärmere Gegend betreffenden Band gewiss abgebildet worden wäre. Nicht alles hat höchste Qualität, aber als historisches Dokument sind auch bescheidene Leistungen wertvoll, und zudem bilden sie den Hintergrund, vor dem sich das Erstrangige um so strahlender abhebt — und daran fehlt es auch nicht. Nirgends in der Schweiz ist der ganze Weg der Kunstgeschichte von der Frühgotik bis ins Dixhuitième so dicht und vollständig besetzt mit gültigen Werken, und die Lage von Fribourg am Kreuzweg von Alemannen, Savoyen und Burgund gibt seiner Kultur etwas Schillerndes, Bewegliches. In all diesen Ländern läuft ein Strom Spätgotik bis ins 17. Jahrhundert parallel zu den von der Renaissance herkommenden Stilformen, und dies nicht nur in der handwerklichen Schicht der Wohnhausportale. Die Bauten des Hans Franz Reyff, nämlich die 1647 gestiftete Loretokapelle, und die Kirchen der Ursulinerinnen (1653 bis 1655) und der Visitatinerinnen (1654 bis 1656) gehören zum Geistreichsten und Sonderbarsten, was irgendwo aus einer Verbindung von schreinermässigem Manierismus und Spätgotik entstanden ist — und dies noch zu Louis quatorzen's Zeiten. Ein bedeutendes Denkmal von Ende der Spätgotik — mit Renaissance-Einschlägen — ist die Kapelle des Diesbach-Schlosses Pérrolles, erbaut 1518 bis 1520 von Hans Felder d. J. mit den berühmten Scheiben des Lukas Schwarz aus der ersten Hälfte der 1520er Jahre.

Erstaunlich grossartig ist das 1636 bis 1638 erbaute Hôpital de Notre-Dame — ein Rechteck mit kreuzförmigen Armen im Innern, so dass vier Höfe entstehen, und im Zentrum des Ganzen die runde Kapelle — eine kleine Wiederholung des Schemas, das in viel grösseren Dimensionen zuerst im Ospedale Maggiore zu Mailand, und dann in den spanischen Spitäler von Toledo und Santiago da Compostella vorkommt.



Bild 2. St. Blasius auf Burgrain bei Alberswil von Nordwesten, erbaut 1682



Bild 2. Pfarrhaus von Zell aus dem Jahre 1683



Bild 4. Pfarrkirche Geiss in Menznau von Südwesten vor dem Umbau von 1952

Beide Bände sind reich und schön illustriert. Eine so vielbändige Publikationenreihe gerät unvermeidlicherweise in die Gefahr der Unübersichtlichkeit, deshalb sollte man alles tun, was die Uebersichtlichkeit fördert. Beispielsweise sollte ein so prominenter Gegenstand wie St. Urban auf dem Rückentitel des Luzerner Bandes erscheinen: kein Schweizer und erst recht kein ausländischer Benutzer ist verpflichtet zu wissen, dass dieses berühmte Kloster im Amt Willisau liegt. Und leider hat sich die Redaktion noch immer nicht entschliessen können, jedem neuen Band die so nötige Uebersichtskarte beizugeben, aus der zu ersehen wäre, welchen Teil der Schweiz der betreffende Band darstellt, und welche Landesteile bereits publiziert sind, und welche nicht. Wir werden bei jeder Befprechung von neuem die Forderung nach einer solchen Karte stellen.

P. M.



Bild 5. Die Kuppel der Visitationskirche in Freiburg

Mitteilungen

Zusammenarbeit zwischen Industrie und Gewerbe. Der Schweizerische Linoleumhändler-Verband veranstaltet zusammen mit der Linoleumfabrik Giubiasco seit Jahren Ausbildungskurse für Gewerbetreibende, die sich haupt- oder nebengeschäftlich der Verarbeitung von Linoleum widmen wollten. Seit 1943 wurden bis jetzt 57 solche «Legekurse» durchgeführt, an denen sich 1150 Teilnehmer, meist Vertreter des Bodenleger-, Schreiner- oder Tapeziererberufes aus allen Landesteilen, in die Geheimnisse der verwendeten Belags- und Klebmaterialien und in die Kunst der Kalkulation einweihen liessen. Wie sehr dieses Vorgehen einem gemeinsamen Interesse der produzierenden Industrie und

des verarbeitenden Gewerbes entspricht, ging aus der Tatsache hervor, dass sich auf einen Schlag über zweihundert Gewerbetreibende zu einem Einführungskurs über die von Giubiasco seit kurzem erzeugte Vinyl-Asbest-Fliese «Colovinyl» meldeten. Diese Art der Zusammenarbeit könnte auch auf andern Gebieten mehr Pflege erfahren. Jeder Handwerker möchte seine fachliche Ausbildung erneuern und erweitern, um der Kundschaft nicht nur Warenvermittler, sondern auch Berater zu sein. Das Gewerbe ist kraft seiner Organisation und überall dort, wo der Wille zum persönlichen Einsatz vorhanden ist, durchaus fähig, sich gegenüber Grossorganisationen zu behaupten, wenn es spezielle Bedürfnisse der Kundschaft zu befriedigen versteht. In diesem Rahmen gesehen, scheint das geschilderte Beispiel nachahmenswert zu sein.



Bild 7 (links). Die St. Bartholomäus-Kapelle in Pérrolles-Freiburg von Osten

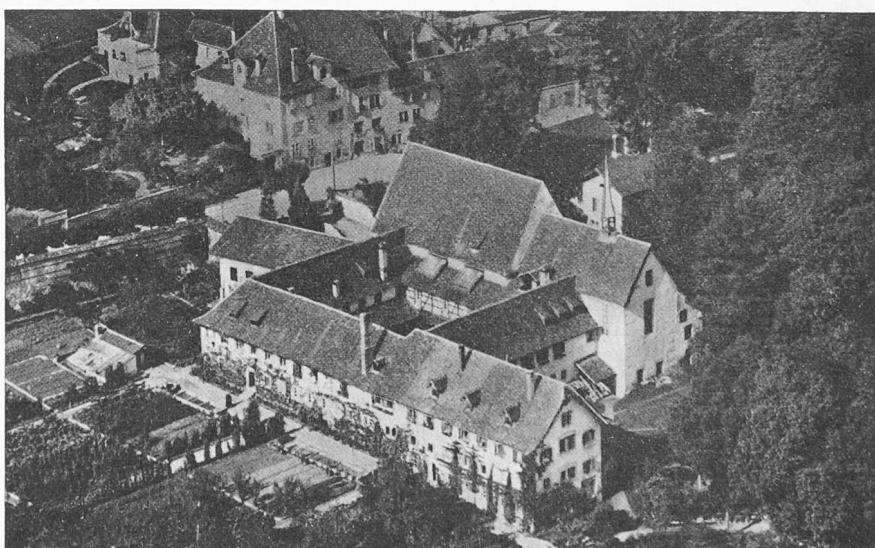


Bild 6. Das Kapuzinerkloster in Freiburg vor der Vergrösserung des Nordwestflügels (1947)