

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 4

Artikel: Un problème lausannois: l'aménagement de la Cité
Autor: Vouga, J.-P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-56654>

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: 04.02.2026

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

sind. Der Schnittpunkt der Kurve mit der Ordinate ($n_w = 0$) ist gleich der Eigenschwingungszahl $n_{B_0} = n_1$ der zusammengesetzten Schwingung. Ein zweiter Punkt ist die Schwingungszahl für den Fall, dass die Wellendrehzahl n_w unendlich wird. In diesem Fall wird auch das reduzierte Trägheitsmoment der Scheibe unendlich, d. h. die tatsächlich umlaufende Scheibe macht keine Winkelausschläge (ψ_1 wird gleich $-\psi_2$). Es finden also nur noch parallele Verschiebungen der Scheibe senkrecht zur Wellenaxe statt. Führt man die Berechnung der zusammengesetzten Eigenschwingungszahlen mit $\psi_1 = -\psi_2$ durch, so erhält man nur *einen* Wert für ω und es ergibt sich für die untersuchte Anordnung:

$$n_B \infty = 2220 \text{ 1/min}$$

Diese Betrachtung zeigt, dass die Kurve der zusammengesetzten Schwingung ersten Grades im Punkt $n_B = 2220$ eine Asymptote hat.

Die Scheibenausschläge bei der Schwingung ersten Grades waren grösser als $\pm 0,8$ mm (grössere Ausschläge wurden durch einen Anschlag verhindert), während sie für die Schwingung zweiten Grades $\pm 0,6$ mm nicht überstiegen. Daraus ersieht man, dass die Schwingung ersten Grades die gefährlichere von beiden ist. Die genaue Grösse des Schwingungsausschlages ersten Grades liess sich nicht feststellen, da zur Vermeidung von plastischen Verformungen an der Welle eine Begrenzung des Ausschlages vorgenommen werden musste.

5. Masse unsymmetrisch zwischen den Auflagern

Die bei dieser Anordnung benutzte Welle war ebenfalls aus Silberstahl hergestellt, hatte aber nur einen Durchmesser $d = 5,0$ mm. Die Schwungscheibe war die gleiche wie bei der vorhergehenden Schwingungsanordnung. Der Abstand der Scheibe von den Auflagern betrug nach Reduzierung $a = 76,5$ mm und $b = 232,5$ mm (Bild 5).

Die Berechnung der zusammengesetzten Eigenschwingungszahlen n_1 und n_{II} nach der im vorausgegangenen Ab-

schnitt angegebenen Methode ergab für die nicht umlaufende Welle:

$$n_1 = 1140 \text{ 1/min und } n_{II} = 4400 \text{ 1/min}$$

Bei den Untersuchungen am Modell wurden die Erregerzahlen der nicht umlaufenden Welle mit

$$n_1 = 1100 \text{ 1/min und } n_{II} = 4340 \text{ 1/min}$$

festgestellt, während die kritische Drehzahl bei $n_K = 1200$ 1/min lag. Die Abweichung der Rechnungswerte der zusammengesetzten Schwingungen von den Versuchswerten beträgt 3,5 % bzw. 1,5 %. Sie kann, wie in den schon besprochenen Fällen, durch die ungenaue Kenntnis der beim Versuch auftretenden Verhältnisse, die die Eigenschwingungszahl mitbestimmen (z. B. Versteifung der Welle in der Nabe) hervorgerufen werden.

Die Eigenschwingungszahl n_B für eine Wellendrehzahl $n_w = \infty$ wurde rechnerisch ermittelt mit

$$n_B \infty = 1900 \text{ 1/min}$$

Auch bei dieser Anordnung trat, sowohl bei der Eigenschwingungszahl ersten wie auch zweiten Grades, mit wachsender Wellendrehzahl n_w eine Verschiebung der Eigenschwingungszahl n_B zu höheren Werten hin auf, Bild 5. Dort sind neben den Versuchswerten auch wieder die rechnerisch ermittelten Werte aufgetragen, wodurch die geringe Abweichung der beiden Kurvenpaare voneinander deutlich wird.

Die Grösse des maximalen Schwingungsausschlages lag für die Schwingung ersten Grades bei $\pm 0,4$ mm, während für die Schwingung zweiten Grades $\pm 0,3$ mm gemessen wurden.

6. Zusammenfassung

Die durchgeführten Untersuchungen haben gute Ueber-einstimmung zwischen Theorie und Versuch ergeben. Die Untersuchungen der symmetrischen Anordnung haben die Bedeutungslosigkeit der Gegenlauferscheinungen für die Praxis erwiesen. Nur bei sehr geringen Drehzahlen können überhaupt die Eigenschwingungszahlen des Gegenlaufs nachgewiesen werden.

Un problème lausannois: L'aménagement de la Cité

Ce problème, posé depuis des années aux architectes lausannois, passionne en ce moment l'opinion. Le Service des Bâtiments de l'Etat a, très opportunément, pris la décision de présenter au public le projet officiel d'aménagement du couronnement est de la Cité dont les éléments architecturaux sont dûs à l'architecte A. Laverrière¹⁾. C'est ainsi que la presse fut conviée à visiter cette exposition au Palais de Rumine et à entendre, après quelques paroles de M. Arthur Maret, Conseiller d'Etat, Chef du Département des Travaux publics, un exposé de M. Ed. Virieux, architecte de l'Etat. Ajoutons pour les lecteurs de la Schweiz. Bauzeitung qu'une autre contribution à ce problème a été apportée par les architectes Gilliard et Raach sous la forme d'un contre-projet inspiré par un «Comité de défense de la Cité» avec le soutien de la Municipalité de Lausanne²⁾. C'est un des effets de la passion mise dans ce débat que l'absence au Palais de Rumine du projet Gilliard et Raach exposé présentement dans les salles de l'Exposition permanente de la construction.

La Cité de Lausanne (Fig. 1), rappelons-le brièvement tout en renvoyant le lecteur aux articles accompagnant la publication des projets, fut, jusqu'à la conquête bernoise, la résidence des évêques qui, régnant sur les quelques demeures groupées autour de la Cathédrale, n'entendent cependant jamais leur juridiction aux quartiers voisins où s'agitait la communauté des bourgeois de Lausanne. C'est à la Cité que les Bernois installèrent leur bailli; c'est là, enfin, que siège aujourd'hui le Gouvernement Vaudois. Si la Cité n'est plus qu'un quartier de Lausanne, il n'est cependant pas contestable que ce quartier occupe une place à part, ne

serait-ce que du fait que la presque totalité des bâtiments appartiennent à l'Etat. L'Etat y siège, y abrite son Parlement, y loge ses services administratifs, une partie enfin de son Université.

La partie ouest de la Cité présente, avec l'Académie, le spectacle tranquille d'un couronnement horizontal mettant en valeur les beaux volumes de la Cathédrale. Ce n'est pas le cas du versant est occupé par de vétustes demeures mal entretenues, dont la plupart n'ont aucun style et que l'Administration cantonale, très à l'étroit, se propose précisément de remplacer par de nouvelles constructions (Fig. 2). C'est ainsi que le projet Laverrière prévoit principalement la création d'une rangée de bâtiments (Fig. 3) bordant, sur 120 m environ la rue Cité-Derrière et terminé au sud, c'est-à-dire à proximité du chevet de la Cathédrale, par un bâtiment abritant



Fig. 1. Vue d'ensemble de la Cité. Ordre à l'ouest, désordre à l'est de la Rue Cité Devant

¹⁾ «Bulletin Technique de la Suisse Romande» 1947, No. 19.

²⁾ «Habitation» 1947, No. 1.

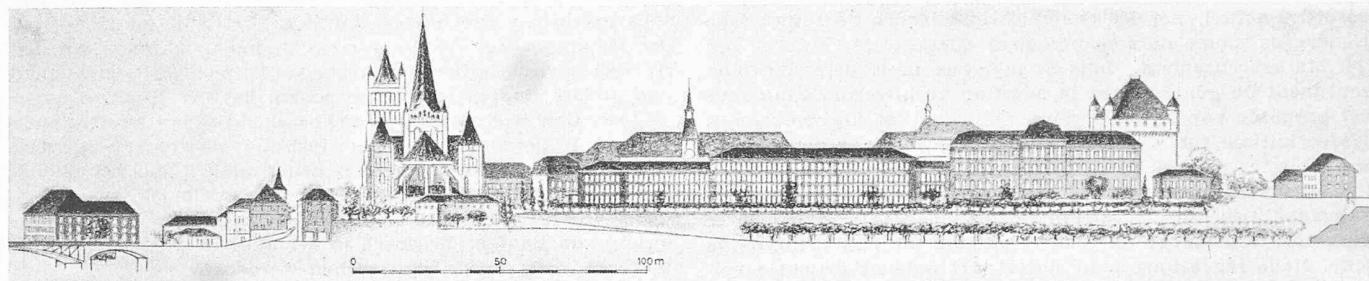


Fig. 3. Le couronnement de la Cité de Lausanne, vu de l'est, d'après le projet Laverrière. Echelle 1:2500

l'Ecole de dessin (Fig. 4). Au contraire, le projet Gilliard et Raach envisage la restauration des immeubles anciens par des rajustements de toitures et de façades et prévoit par contre d'importants aménagements plus au nord, en particulier la démolition de l'Ecole de chimie que M. Laverrière ne touche pas.

*

Il est certain qu'il s'agit ici d'une question où les principaux arguments sont d'ordre esthétique et même sentiment-

tal, où les adversaires s'affrontent dans des polémiques dépourvues d'objectivité conduisant à des débats passionnés mais rarement à des conclusions nettes. Quels que soient les inconvénients qui en résultent, nous pensons qu'il est heureux que l'autorité porte le débat devant l'opinion: l'expression des sentiments du profane donne la mesure de l'intérêt que suscitent les problèmes d'architecture. Nous demandons seulement qu'on soit conscient de la portée limitée de ces débats: ils ne mettent pas en cause les principes fondamentaux de l'urbanisme moderne car s'ils opposent les conceptions esthétiques de quelques architectes pris parmi les meilleurs, la cohésion est en réalité acquise sur les points essentiels.

*

Ce préambule nous a paru nécessaire avant d'aborder le double aspect de la question.

Est-il tout d'abord admissible que l'administration cantonale cherche à s'étendre jusqu'à risquer d'occuper toute la Cité? Pourrait-elle s'étendre dans une autre direction? Pourrait-elle envisager de déplacer l'ensemble de ses services? A cette première question, il est facile de répondre que le caractère de la Cité n'a jamais été celui d'un quelconque quartier d'habitation aristocratique ou bourgeois; que l'administration s'est implantée sans heurts dans cette ville haute et que le peuple a pris l'habitude à Lausanne, comme à Genève ou à Neuchâtel, de monter «au Château» ou «à la Cité» pour se rendre au siège du Gouvernement. Les accès difficiles de ce quartier sont une raison de plus pour lui conserver ce caractère de petite ville fermée qu'on s'est plu à lui reconnaître et qui convient à une cité d'administration. Dès lors il va sans dire que la Cité ne perd rien de son charme en se laissant gagner par l'extension des services de l'Etat.

Ceci admis, se pose la seconde question: Les constructions existantes peuvent-elles satisfaire à cette extension qui vise tout naturellement les maisons vétustes qui couronnent si mal la Cité face à l'Hôpital? Chercher à conserver les maisons anciennes sera toujours, quoi qu'on puisse dire, le premier souci de l'architecte. Dans le cas présent, les maisons n'ont pas de beauté et l'œuvre de conservation doit se doubler d'une œuvre d'amélioration. Ces transformations coûteuses ne semblent amener ni à des volumes extérieurs heureux ni à des dispositions intérieures admissibles. Au contraire, la solution qui consiste à couronner la colline d'un volume tranquille de lignes horizontales et aux détails bien

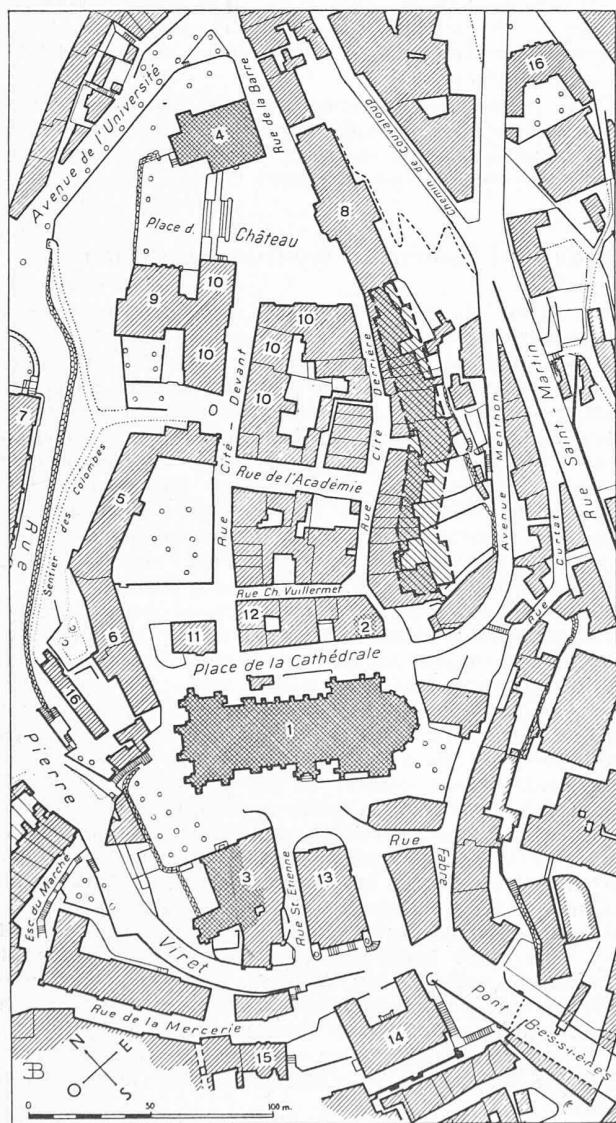


Fig. 2. Plan actuel du quartier de la Cité; échelle 1:3000.
En trait pointillé le projet de bâtiment de l'arch. A. Laverrière.
1 Cathédrale, 2 Salle capitulaire, 3 Ancien Evêché (Musée du Vieux-Lausanne), 4 Château Saint-Maire (administration cantonale), 5 Académie (Université), 6 Annexe de l'Académie, 7 Palais de Rumine (Université, Musées et Bibliothèque cantonale), 8 Ecole de chimie, 9 Grand Conseil, 10 Administration cantonale, 11 Préfecture, 12 Musée historiographique, 13 Département de l'Instruction publique et Archives cantonales, 14 Collège scientifique (ancien Hôpital), 15 Temple allemand de la Mercerie, 16 Ecoles primaires

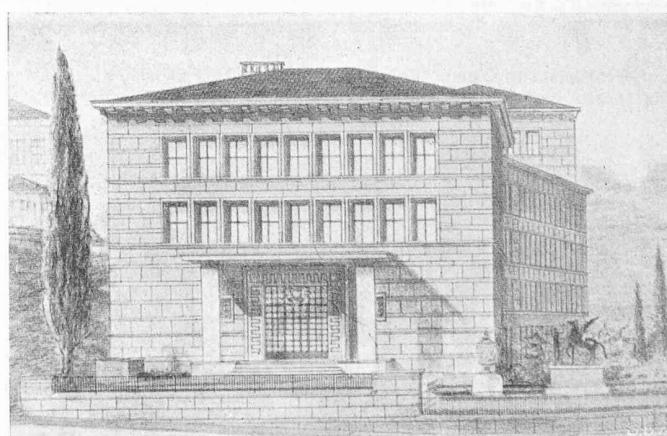


Fig. 4. Façade sud du projet de bâtiment de la Cité, par A. LAVERRIERE, arch. Echelle 1:400

à l'échelle s'impose par sa clarté, par le contraste avec le désordre actuel, par les exemples historiques de Prague, de Genève ou même du couronnement ouest de la Cité.

Malheureusement, nous ne pouvons nous défendre d'un sentiment de gêne devant la solution architecturale qui nous est proposée par M. Laverrière. Ce projet est un compromis. L'idée initiale fut — paraît-il — remaniée. Sans doute faut-il y voir les raisons de la raideur du plan, cassé en son milieu et bizarrement terminé par une tête orientée transversalement. Les façades, discrètes, ont cherché à exprimer ce caractère «en marge du temps» qui est un peu celui de la Cité. Nous regrettons pour notre part qu'elles n'aient précisément aucun caractère contemporain. Le parti adopté est certainement bon. La solution architecturale est moins heureuse. Les siècles du passé se sont affirmés avec distinction dans les monuments de l'architecture. Nous croyons que les monuments d'aujourd'hui ne vaudront que dans la mesure où le XXe siècle s'y affirmera courageusement avec la même distinction.

J.-P. Vouga

Auszeichnung guter Bauten durch die Stadt Zürich

72(494.34)

In Würdigung der Tatsache, dass architektonisch gute und von einer verantwortungsbewussten Baugesinnung zeugende Bauten für das Stadtbild von überragender Bedeutung sind und dass es gilt, das Interesse und das Verständnis für eine gute Stadtgestaltung zu fördern, hat der Gemeinderat, einem Antrage des Stadtrates stattgebend, in seiner Sitzung vom 12. Februar 1947 der Verleihung von Auszeichnungen der Stadt Zürich für gute Bauten zugestimmt. Für die Deckung der Kosten wird jedes zweite Jahr ein Kredit von 10 000 Fr. bewilligt, der erstmals im Jahre 1947 beansprucht werden soll.

In der Folge hat der Stadtrat die Jury bestellt, der die Aufgabe obliegt, die für die Verleihung von Auszeichnungen an Bauherren und Architekten in Frage kommenden Bauten zu prüfen und dem Stadtrat Antrag zu stellen. Die Jury, bestehend aus dem Stadtpräsidenten als Vorsitzendem, Stadtrat Hch. Oetiker, Vorstand des Bauamtes II, Stadtbaumeister A. H. Steiner, Professor Dr. h. c. Hans Hofmann als Vertreter der E. T. H. und den Architekten Hans Leuzinger, Werner M. Moser und Josef Schütz, hat gestützt auf eingehende Prüfungen und Besichtigungen dem Stadtrat ihre Anträge unterbreitet. Der Anregung der Jury, in diesem Jahre vorwiegend den Mehrfamilienwohnhausbau unter Beschränkung auf

grössere, zusammenhängende Ueberbauungen und den Geschäftshausbau der letzten Jahre in Betracht zu ziehen, in der Meinung, dass spätere Auszeichnungen sich auch auf den freistehenden Einfamilienhausbau, Kirchen, Renovationen und andere Bauten erstrecken sollen, hat der Stadtrat zugestimmt. Den Bestimmungen entsprechend sollen künftig auch Bauten früherer Jahre einer Prüfung unterzogen werden. Von der Auszeichnung werden grundsätzlich die Schulhausbauten, bei denen die Stadt selbst Bauherrin ist, ausgenommen, und selbstverständlich musste auch von der Prämiierung von Bauten, die durch in der Jury mitwirkende Architekten erstellt wurden, abgesehen werden.

Unter Zugrundelegung des Berichtes der Jury hat der Stadtrat in seiner Sitzung vom 19. Dezember 1947 die Auszeichnung folgender guter Bauten beschlossen: Mehr- und Einfamilienhaussiedlung Katzenbachstrasse (Arch. Sauter & Dirler); Mehrfamilienhaussiedlung Sonnengarten, Triemli, I. Etappe (Arch. Egeler & Müller); Mehrfamilienhauskolonie Wasserwerkstrasse (Arch. Aeschlimann & Baumgartner); Einfamilienhaussiedlung Sunnige Hof, Dübendorfstrasse, I. Etappe (Arch. K. Kündig); Mehrfamilienhäuser Bellariapark, Bellariastrasse (Arch. Becherer & Frey); Mehrfamilienhäuser Engepark (Arch. Prof. W. Dunkel); Geschäftshaus Pelikan, Pelikan/Talstrasse (Arch. A. E. Bossard, W. Niehus, H. v. Meyenburg); Geschäftshaus Bleicherhof, Bleicherweg 18/20 (Arch. Prof. O. R. Salvisberg †); Geschäftshaus Rentenanstalt (Arch. Gebrüder Pfister). Die Reihenfolge bedeutet keine Rangordnung; alle Auszeichnungen sind gleichwertig.

Den Bauherren wird eine Urkunde und eine Plakette (Zürcherwappen mit Wappentieren), die am betreffenden Hause angebracht wird, verliehen. Die vorstehend genannten Architekten erhalten eine Urkunde.

Planen und Bauen im Kanton Solothurn

DK 711.3(494.32)

Es liegen uns zwei weitere Nummern der von der Solothurner Arbeitsgemeinschaft für Regional- und Landesplanung seit 1946 herausgegebenen, vierteljährlich erscheinenden Zeitschrift dieses Titels vor¹⁾. Mag man auch gegen eine Zersplitterung der nicht zu zahlreichen schreibenden Planer unseres kleinen Landes grundsätzliche Bedenken haben, so ist man doch nach dem Studium dieser Nummern gerne bereit, sie zurückzustellen, handelt es sich doch hier um einen überzeugenden Versuch, der von einer sehr lebendigen Arbeitsgruppe ausgeht. Handgreiflich und volkstümlich wird für die solothurnische engere Heimat gezeigt, was heutzutage gesündigt wird, um was es geht und wie abzuhelfen ist.

Jener mit ansehnlichen Skizzen belegte Artikel der beiden Architekten W. Kamber und H. Zaugg über die Bauprobleme der Oltener Altstadt ist direkt vorbildlich für die Art, wie so etwas angepackt werden sollte. Mit der blosen Klage über das Verschwinden eines guten alten Hauses und dessen Ersatz durch ein hässliches neues ist es eben nicht getan. Die städtebaulichen Zusammenhänge müssen zeichnerisch demonstriert werden, wie das hier geschieht. Nur so kann man den Sinn für das Ganze wecken. Die Verfasser weisen darauf, dass neuzeitlich eingerichtete Stadtbauämter über ihre Stadtkerne Arbeitsmodelle besässen und verlangen, es seien wichtige Bauten auf ihre städtebauliche Wirkung hin stets im Modell zu untersuchen. Sie fordern eine Revision der geistigen Gesamthaltung der Baureglemente. Neben der sanitäts-, feuer- und baupolizeilichen Seite muss wieder die städtebauliche zur Geltung kommen. Und schliesslich wird der Finger auf die entscheidende Stelle gelegt: «Es braucht aber auch Männer mit festem Charakter, die bereit sind, für ihre Ueberzeugung einzustehen und sich gegenüber den manifaltigen Gruppen- und Einzelinteressen durchzusetzen wissen.»

Beherzigenswert ist auch die Auseinandersetzung des Solothurner Stadtbaumeisters H. Luder mit dem durchschnittlichen heutigen Wohnquartier, diesem allzu verbreiteten Schandfleck unseres Schweizerlandes. Sieben Häuser von verschiedenem Typ einträchtig beinander in einem Bild! Was ist nun schon landauf, landab gegen diese schweizerische Kräfte gewettet worden und doch wuchert sie täglich weiter. Man



Der Kirchplatz in Olten. Vorzügliches Verhältnis zwischen Platzbreite und Häuserhöhe, Kirche klar dominierend



Der Kirchplatz nach Erstellung des geplanten Neubaues: der Rhythmus ist zerstört

1) Erhältlich bei der Buchdruckerei Dietschi, Olten, zu Fr. 1,40 pro Heft. Vgl. Besprechung des 1. Heftes in Bd. 127, S. 173. Soeben ist das 4. Heft erschienen.