Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 24

Artikel: Die Wasserkirche in Zürich nebst ihren Anbauten Helmhaus und Wasserhaus
Autor: Meyer, Peter
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-40137

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: 02.10.2025

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

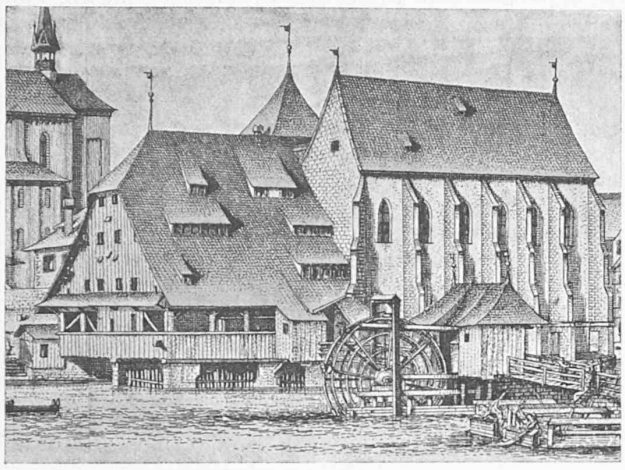


Abb. 4. Helmhaus und Wasserkirche aus N-W (von der Wühre aus).

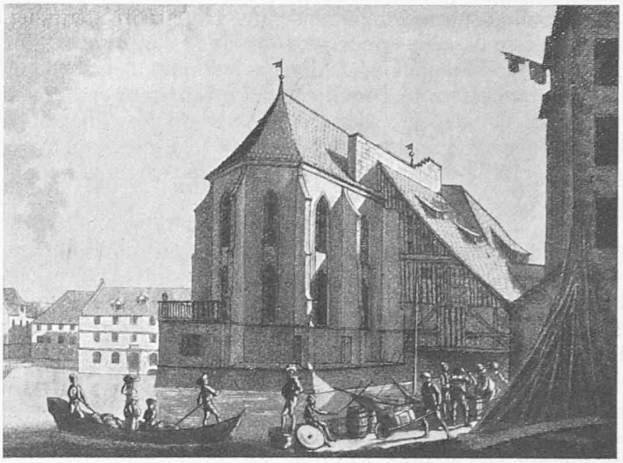


Abb. 5. Wasserkirche und Wasserhaus von der Schifflände aus.

Abb. 4 und 5. Zustand der Baugruppe im 16. Jahrhundert, nach Originalen von Bullinger, bezw. Hegi, im Besitz der Zürcher Zentralbibliothek.

Die Wasserkirche in Zürich nebst ihren Anbauten Helmhaus und Wasserhaus.

I. Zur Einführung.

Mit Weisung vom 23. April 1925 berichtet der Stadtrat von Zürich über die von ihm vorgeschlagene *Renovation der Wasserkirche,* und, damit im Zusammenhang, über die des „Wasserhauses", unter dem, zur Verbreiterung der dortigen Strassenenge, ein Fussgängerdurchgang im Anschluss an die Helmhaus-Halle durchgeführt werden soll. Der Lageplan (Abb. 1) orientiert über die Hauptverhältnisse im Grundriss, Abb. 2 und 3 über die Fassadenausbildung von Wasserkirche und Helmhaus, wobei das „Wasserhaus" zur Veranschaulichung der landseitigen, von ihm verdeckten Kirchenfassade weggelassen ist. [Zum Lageplan ist zu bemerken, dass die vollausgezogenen Linien der Trottoirkanten dem amtlichen Plane entsprechen. Mit gestrichelten Linien soll veranschaulicht werden, wie durch Vorziehen der südlichen Trottoirkante und Einlegen einer dreiseitigen Insel das jetzt sehr unsichere, weil planlose Ueberschreiten des stark befahrenen Platzes für die Fussgänger erleichtert, d. h. gesichert werden kann (Ringlein = Fussgänger). Dabei beruht die Führung der Ausfahrt aus der Kirchgasse nach dem Sonnenquai auf Beobachtung der Radspuren an Ort und Stelle, ist also nur eine Fixierung der automatisch entstandenen zweckmässigsten Fahrrichtung. Dies nebenbei.]

Zur weitern Einführung sei noch mitgeteilt, dass die Wasserkirche in ihrem heutigen Baukörper, ein Werk des Stadtwerkmeisters Hans Felder, unter Bürgermeister Hans Waldmann 1479 bis 1486 erbaut worden ist. Sie zeigt im Innern ein zierliches spätgotisches Netzgewölbe und war ursprünglich mit Altären und Orgeln, Fresken und Buntverglasung reich geschmückt. Aber schon 1524 wurde sie, anlässlich der Reformation, ihres Schmuckes beraubt und hinfort zu profanen Zwecken verwendet, zuerst als Markthalle, von 1631 an als Stadtbibliothek, wozu die heute noch bestehenden, ringsumlaufenden, säulengetragenen Galerien eingebaut wurden.[1]) Die mangelhafte Fundation der Wasserkirche auf einem Pfahlrost erforderte wiederholte Sicherungsarbeiten, die sich auch jetzt wieder als dringlich erweisen, was den Anlass zum vorliegenden umfassenden Bauvorhaben bildet.

Die Wasserkirche stand anfänglich ganz vom Wasser umflossen auf dem Inselchen, auf dem schon die erste Kapelle zu Ehren der dort enthaupteten Stadtheiligen Felix und Regula errichtet worden war. Da der Kirchenraum nach seiner Profanierung zur Markthalle bald nicht mehr genügte, wurde der nördlichen Giebelwand 1564 als Erweiterungsbau das „Helmhaus", und 1570 über dem östlichen Flussarm das „Wasserhaus" erbaut; jenen ursprünglichen Zustand der Baugruppe veranschaulichen die Abb. 4 und 5. Das Helmhaus in seiner heutigen Gestalt wurde 1793 als Erweiterungsbau der Stadtbibliothek erbaut, desgleichen 1858 das heutige Wasserhaus, in Fortsetzung der Helmhaus-Architektur. Trotzdem schon 1859 die Pläne zu einem gründlichen Umbau auch der Wasserkirche, zwecks Verschönerung, nach Entwürfen von Stadtbaumeister Wanner und Arch. Stadler bereits genehmigt waren, beschloss der Stadtrat auf deren Ausführung zu verzichten. Heute sind die meisten Räume bis 1930 fest vermietet, sodass man sich einstweilen auf die Sicherungsarbeiten und die Aussen-Renovation der Wasserkirche beschränken muss (wofür 481 000 Fr. veranschlagt sind). So hat man glücklicherweise alle Zeit, sich die Umbaufragen des Wasserhauses gründlich zu überlegen, wie es der geschichtlichen Bedeutung der altehrwürdigen Wasserkirche angemessen ist.

II. Grundsätzlicher Standpunkt.

Der Umbau historischer Bauten kann rein konservierende Zwecke verfolgen, nämlich dann, wenn die Bestimmung des Gebäudes nach wie vor die alte bleibt, und nur Reparaturen und allenfalls kleine Erweiterungen vorgenommen werden sollen; in diesem Fall wird genaueste Anlehnung an das Vorhandene, also historische Treue, wegleitend sein müssen. Etwas anderes dagegen ist die Anpassung eines alten Gebäudes an neue Zwecke: sie ist ein modernes Problem wie irgend ein anderes auch, und die historische Schale ist nur Rohmaterial, und ein Faktor neben den andern, aus denen das neue Gebäude entstehen soll. Damit wird nicht zu Pietätlosigkeit aufgefordert, im Gegenteil, der moderne Architekt bemüht sich, jedes Rohmaterial zu achten, und seine Vorzüge ins rechte Licht zu setzen, und mit der selben Achtung vor dem Vorhandenen, historisch Gewachsenen wird er den alten Bauten gegenübertreten. Er wird ihre Schönheit zu bewahren, womöglich zu steigern trachten; zu sklavischer Uebernahme aller Zufälligkeiten, oder gar zu einer archäologischen Zurückstilisierung in frühere Baustadien wird er sich aber nicht verpflichtet fühlen. Das historisch Ehrwürdigste ist immer die organisch gewachsene, lebendige Gegenwart, in ihr allein ist die Summe aller Vergangenheiten enthalten, und es ist im Grund eine Art Anmassung, ein paar Jahrhunderte als nicht existierend zu erklären, indem man beispielsweise ein gotisches Bauwerk so zurechtrestauriert, wie es vor fünfhundert Jahren unsern kunsthistorischen Kenntnissen zufolge sollte ausgesehen haben. Versucht man solche

[1]) Vergl. Bilder in „S. B. Z.", 17. Februar 1923, sowie Polytechnikums-Festschrift 1905, Bd. II, nebst Baugeschichte von Prof. Paul Ganz.

Kt. 81, 4.88*

Wiederherstellungen vermeintlich „historischer Zustände", so gerät man notwendigerweise ins Kopieren, denn jene Zustände sind nicht mehr die unsrigen, und statt eines ehrwürdigen Denkmals, das die Narben und den Schmuck von Jahrhunderten an der Stirne trägt, entsteht eine Talmi-Antiquität, bei der alle ängstlich-gewissenhafte Altertümelei nicht darüber wegtäuschen kann, dass sie eine gutgemeinte Fälschung ist. — Zusammenfassend lässt sich unser Standpunkt etwa so formulieren:

Bei alten Bauten, an denen aus irgendwelchen Gründen schon einmal bauliche Veränderungen vorgenommen werden müssen, ist der historische Bestand für den Neu- oder Umbau nur insoweit verpflichtend, als er zugleich zeitlos schön ist und er uns auch, abgesehen von seinem blossen Alter, noch etwas Wesentliches zu sagen hat.

So liegt beispielsweise eine der besondern Schönheiten der Wasserkirche in den wundervollen Verhältnissen zwischen Fenstern, Wandfeld und Strebepfeiler. Dagegen hat hierauf gar keinen Einfluss, ob die Fenster mit Masswerk unterteilt sind oder nicht. Gerade die glatte dunkle Fläche der lanzettenschlanken Oeffnung ist wunderschön; wozu also an diesem erfreulichen, wennschon ungotischen Zustand mit Talmi-Gotik herumbessern und Masswerk einsetzen wollen, das ästhetisch nichts verbessert und die moderne Verwendung der Fenster nur beeinträchtigen kann? Weil wir schon an diesem Kapitel sind: selbst eine Fensterunterteilung durch ein zurückgesetztes schwebendes Gesims nach Abbildung 6 würde nicht schaden; sobald nur die Kante des Fensters glatt durchläuft, bleibt seine Form gewahrt, und die vorgeschlagene Lösung wäre ehrlicher und nicht schlechter, als eine scheinbare Durchführung der Fenster, hinter denen sich eine Zwischendecke verstecken muss. Doch das sind Einzelheiten, und wir gehen zur Betrachtung der Baugruppe als Ganzes über.

Im Anschluss sn seinen Vortrag am 19. Mai 1925 in der „Antiquarischen Gesellschaft Zürich" hat die Redaktion der „S. B. Z." Herrn Stadtbaumeister H. Herter gebeten, die verschiedenen, damals gezeigten Umbau-Projekte der Wasserkirchen-Baugruppe veröffentlichen zu dürfen. Die Erlaubnis hierzu haben wir auch bekommen, mit dem Vorbehalt indessen, dass vorerst die Behörden über die schwebenden Baufragen Beschluss fassen müssen. Nun scheint uns aber in diesem wie in allen ähnlichen Fällen dringend wünschenswert, dass über Bauprojekte auf möglichst breiter Grundlage *frühzeitig* diskutiert wird, *bevor* sich behördliche Organe auf irgend etwas festgelegt haben, und so macht denn die Redaktion den Versuch, auf eigene Faust einige ganz schematische Skizzen von Lösungsmöglichkeiten vorzulegen, die nicht als Vorschläge, sondern einfach als Diskussionsgrundlagen gemeint sind. Es sind deshalb auch Varianten darunter, die von vornherein für eine Ausführung nicht in Betracht kommen, die aber gerade von der negativen Seite her ihr Teil zur Lösung beitragen mögen (vergl. die Skizzen auf den Seiten 310 und 311).

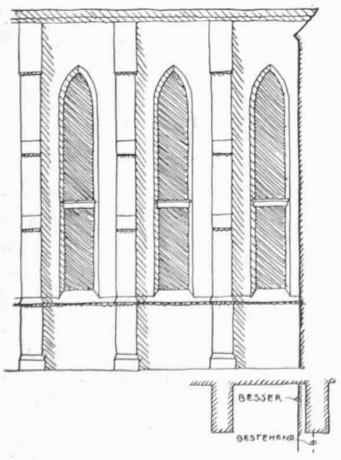


Abbildung 6. — Masstab 1 : 300.

III. Anmerkungen zum Umbau.

Für den Umbau wird selbstverständlich in allererster Linie der Zweck massgebend sein, dem der Bautenkomplex dienen soll. Da es sich aber im wesentlichen eben um einen Umbau und nicht um einen Neubau handelt, hat es trotzdem Sinn, sich auch unabhängig von dieser Zweckbestimmung zu überlegen, welche Veränderungen an der Baugruppe überhaupt vorgenommen werden könnten, ohne dass sie ihren Charakter einbüsst. Nur auf die Klärung dieser ästhetischen Fragen geht die Absicht unserer Skizzen; sie nehmen darum auch auf die Wirtschaftlichkeit zunächst keine Rücksicht, wohl aber darauf, dass mit dem Umbau zugleich eine dringend nötige Strassen-Verbreiterung erzielt werden soll; das jetzige schmale Trottoir wird zur Fahrbahn geschlagen, und ein neues Trottoir in Fortsetzung der Helmhausarkaden gewonnen (Abb. 1 u. 2).

Um die verschiedenen, allenfalls in Betracht kommenden Umbau-Möglichkeiten der Wasserkirchen-Gruppe gegeneinander abwägen zu können, müssen wir zuerst über die Beziehungen der einzelnen Baukörper im jetzigen Bestand klar werden; wir versuchen deshalb zunächst eine solche ästhetische Analyse des Vorhandenen (Sizze A, Seite 310), wobei wir keine Rücksicht darauf nehmen müssen, ob die gegenwärtig wirksamen ästhetischen Faktoren von den Erbauern beabsichtigt waren oder nicht.

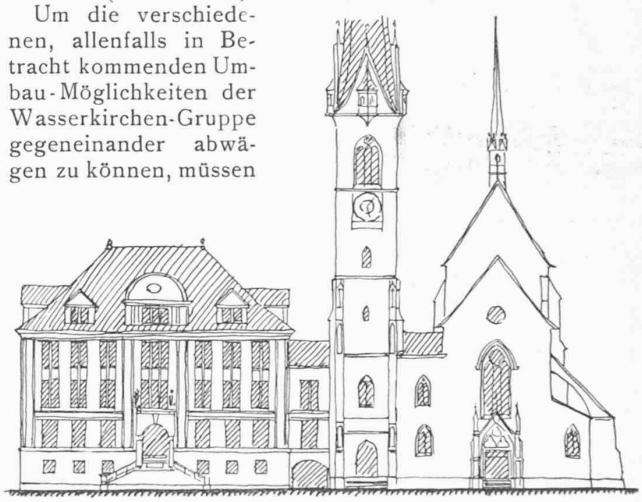


Abb. 7. Zentralbibliothek (1915), Turm (1900) und Predigerkirche. — 1 : 800.

Die Baugruppe besteht aus drei Teilen: der wichtigste ist die Wasserkirche, ein langes, schmales, feingliedriges Kirchenschiff, das im Westen an der mächtig breitgelagerten, wesentlich wagrecht gegliederten Masse des Helmhauses totläuft. Diese Kirche ist also ein ausgesprochener Langbau ohne Stirnseite, und seine Länge erscheint deshalb ästhetisch unbestimmt, willkürlich, von aussen her und nicht von innen, nicht aus eigener Kraft, begrenzt. Es ist deshalb durchaus richtig, dass das Helmhaus eine *quer*gelagerte Masse bildet, die sich mit der Breitseite der noch ungebrochenen Längenbewegung der Kirche entgegenstemmt. Diese aus zwei Körpern bestehende Baugruppe wirkt, vom Stadthausquai und der Wühre aus gesehen, absolut harmonisch abgewogen; sehr schön und richtig, dass das Gesims der Kirche etwas tiefer liegt, als das des Helmhauses: es läuft am quergerichteten Baukörper des Helmhauses tot. Nicht ganz so klar ist das Verhältnis der Dachfirste; das Dach des Helmhauses dürfte etwas steiler, also höher sein, sodass auch hier der Kirchenfirst deutlicher einschneiden würde als jetzt.

Das in seiner bestehenden Form 1793 erbaute Helmhaus riegelt also die Kirche von der Seite her ab; eine weitere Formbeziehung zwischen beiden besteht nicht, im Gegenteil, ihr gegensätzliches Verhältnis ist sehr schön dadurch herausgearbeitet, dass man der schlanken Vertikal-Gliederung der Kirche die breit gelagerte horizontale Masse des Helmhauses entgegenstellt. Gegenbeispiel: die Predigerkirche, wo der überaus edle, der Wasserkirche sehr verwandte Kirchenkörper durch die ebenfalls vertikal-gegliederte, warenhausartige Masse der Zentralbibliothek geradezu tot gedrückt wird (Abbildung 7). Der hilflose, neue Kirchturm bildet dann noch eine dritte, zwischen die zwei andern Vertikalen geklemmte Vertikalform, die die Kirche noch kleiner erscheinen lässt: alles in allem ein Schulbeispiel empfindungsloser Angliederung (vergl. Band 70, Juli 1917).

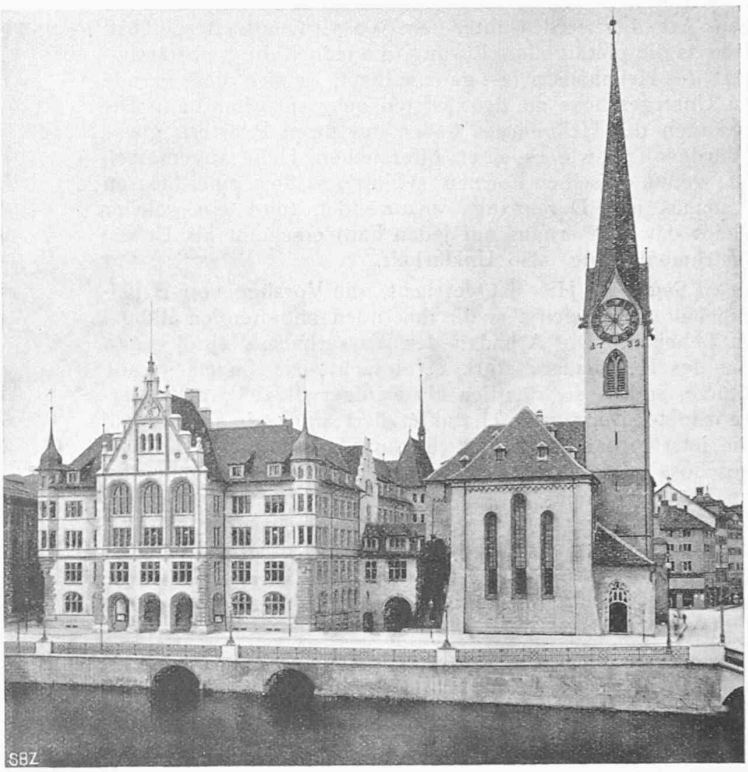


Abb. 8. Fraumünster aus Osten, *vor* der Freilegung. — Kirche in beiden Abb. rd. 1:800. — Abb. 9. Stadthaus (1898/1900) und Fraumünster *nach* der Freilegung.

Sehr ähnlich und aus dem gleichen Grunde unerfreulich ist das pseudogotisch-vertikalgegliederte Stadthaus neben dem Fraumünster (Abb. 8 und 9, aus Band 66, 13. Nov. 1915).

Nun ist aber das Helmhaus nicht auf die Kirchen-Axe ausgerichtet, sondern nach Osten verschoben, seine Ostwand springt weit über die Flucht der östlichen Kirchen-Strebepfeiler gegen die Strasse vor, sodass gegen die Kirche ein einspringender Winkel entsteht. In diesem Winkel hat sich das „Wasserhaus" eingenistet: es ist der östlichen Schmalseite des Helmhauses angebaut, mit seiner Breitseite verdeckt es die Kirche, sodass nur deren Chorpolygon sichtbar bleibt (vergl. Abb. 1 bis 3 und Skizze A).

Ueberlegt man sich, welche Rolle das Wasserhaus im Verband dieser drei Körper spielt, so wird man finden, dass es eine ganz vorzügliche Verklammerung der beiden andern Körper, also der Kirche und des Helmhauses bewirkt (Abb. 10). Schon die Tatsache, dass das Helmhaus nicht auf die Kirchenaxe eingestellt ist, zeigt, dass ausser der Schnittebene eigentlich nichts zwingend, festgelegt ist; da eine Bindung auf die Mitte fehlt, bleibt das Helmhaus in der West-ostrichtung gleichsam verschieblich (Abb. 10 oben). Desgleichen wurde schon gesagt, dass die Länge des Kirchenschiffs ebenfalls ästhetisch unbestimmt ist, weil sie nur durch äussere Massnahmen, eben durch das Einschneiden des Helmhauses, nicht aber aus sich selbst heraus begrenzt erscheint (eine Eigenschaft aller Längsräume, aber besonders aller Kirchen-Langhäuser, die auch schon im Mittelalter empfunden wurde, und zur Anlage von „Westwerken", z. B. Vorhallen, zweitürmigen Fronten u. drgl. geführt hat). Am Verhältnis zwischen Helmhaus und Kirche würde prinzipiell nichts geändert, wenn die Kirche kürzer oder länger wäre, wie die mittlere Skizze in Abbildung 10 veranschaulicht.

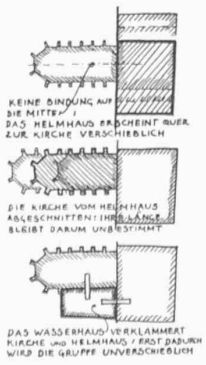


Abbildung 10.

Diese beiden Freiheiten, die Unbestimmtheit der Kirchenlänge und die Verschieblichkeit des Helmhauses sind Schwächen der Komposition; beide werden aber mit einem Schlag beseitigt durch Hinzutreten eines dritten Gliedes, des Wasserhauses (Abb. 10 unten). Dadurch, dass es (nahezu) fluchtbündig mit der Ostwand des Helmhauses liegt, erscheint dessen exzentrische Lage auf einmal begründet, überzeugend festgelegt, während das Wasserhaus andererseits durch seine Längsform zur Längsrichtung der Kirche in Beziehung tritt, von der es erst den Chor freilässt. Das Wasserhaus ist also ästhetisch zugleich dem Helmhaus, wie auch der Kirche verwandt, und dadurch wirkt es als Klammer; die einzelnen Glieder der Baugruppe sind nun nicht mehr locker und verschieblich, sondern fest miteinander verschweisst zu kompakter Einheit.

Im einzelnen ist die Bindung zwischen Wasserhaus und Helmhaus damit erreicht, dass Gurtgesims, Fensterreihung und Dachgesims des Helmhauses einfach über das Wasserhaus weitergeführt sind; immerhin sind beide Baukörper durch ihre verschiedene Färbung deutlich unterschieden. Vor allem aber wird die Selbständigkeit des Wasserhauses im Erdgeschoss betont; es besitzt keine Arkaden wie das Helmhaus, sondern an ihrer Stelle ein weiteres Fenstergeschoss mit Gurtgesims über dem Portal-Stichbogen, das dem Wasserhaus allein angehört, und mit keiner Gliederung des Helmhauses übereinstimmt (Abb. 11). Das besagt: das Wasserhaus ist ein *selbständiger* Kubus, der zwar in den Obergeschossen dem Helmhaus ähnlich gemacht ist, der aber durchaus nicht mit ihm verschmilzt.

Nicht so klar ist das Verhältnis von Wasserhaus zu Wasserkirche. Dem Grundriss nach ist das Wasserhaus ein Anbau der Wasserkirchen-Längsseite, also dieser untergeordnet, während das Helmhaus die Wasserkirche abriegelt, ihr somit übergeordnet war. Unklar ist nun, dass die für das Helmhaus richtige Lage des Kranzgesimses auch für das Wasserhaus beibehalten ist, wodurch das Gesims der Kirche tiefer liegt als das ihres längsseitigen Anbaues.

Wir gehen nun über zur Besprechung der einzelnen Umbaumöglichkeiten, und beginnen mit denen, die in den vorhandenen Bestand so wenig wie möglich eingreifen.

Skizze B. Alles bleibt unverändert, einzig die Helmhaus-Arkaden werden unter dem Wasserhaus weitergeführt. Gewiss die pietätvollste Lösung, die jedoch die Selbständigkeit des Helmhauses fast ganz aufhebt, da sich diese gerade im Untergeschoss am deutlichsten ausgesprochen hat. Die Arkaden des Helmhauses haben mit ihren Pilastern etwas Würdevolles, wie es einer öffentlichen Halle angemessen ist; genau dieselben Formen im Untergeschoss eines blossen Anbaues und Durchgangs anzuwenden (und ein solcher bleibt das Wasserhaus auf jeden Fall) erscheint als Ueberinstrumentierung, also Unklarheit.

Skizze C. Hier ist versucht, die Vorzüge von B beizubehalten, zugleich aber die ihm noch anhaftenden Mängel zu beheben. Die Arkaden des Wasserhauses sind gegen die des Helmhauses stark vereinfacht; sie haben gerade Stürze, sodass sie deutlich als weniger offiziell, als untergeordneter Durchgang charakterisiert sind: sie suchen also die jetzt vorhandene Unterscheidung beider Bauten im Erdgeschoss mit andern Mitteln aufrecht zu erhalten. Hiervon unabhängig, doch im selben Sinn, ist die gegenwärtige, fehlerhafte Lage des Wasserhaus-Kranzgesimses korrigiert: das Verhältnis von Wasserhaus zur Wasserkirche ist klargelegt, ohne dass jenes von Wasserhaus zu Helmhaus getrübt wäre, denn die Hauptbindung, die durchlaufende Fensterreihe samt Gurtgesims, bleibt erhalten.

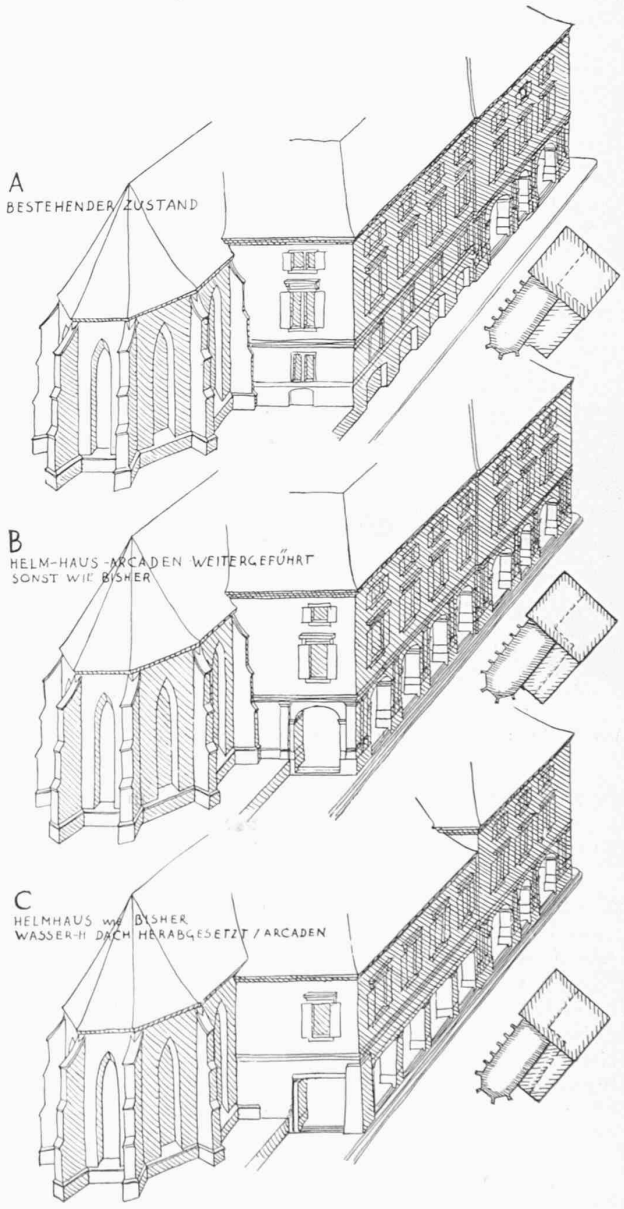
Skizze D. Das Wasserhaus ist abgebrochen. Hierdurch wird die Ostflanke der Wasserkirche freigelegt, was den Vorzug hat, dass man ihre schöne Streben-Gliederung sehen kann. Dem stehen aber verschiedene Nachteile gegenüber: erstens wird die Bindung zwischen Kirche und Helmhaus gelockert, dieses steht gegen Osten unmotiviert ins Leere vor und der einspringende leere Winkel würde sehr misslich aussehen; zweitens verliert die ganze Gruppe an Masse, die Kirche selber dürfte etwas engbrüstig-dünn erscheinen, und sich gegen die geschlossene Wand der hohen Münsterhäuser nur schwer behaupten können. Zudem wirkt ihre Langseite trotz der Freilegung nie als ein Ganzes, sie bleibt unter allen Umständen Fragment, sodass eine gänzliche Freilegung kaum als Verbesserung erscheinen würde. Das Herauswachsen des polygonalen Chorschlusses aus den rechteckigen Anbauten ist jetzt (vergl. A) von ganz eigentümlichem Reiz, der Kirchenraum ist vom Getriebe der Strasse abgerückt, durch das Wasserhaus schonend isoliert, während er sich nach der ruhigen und unnahbaren Wasserseite in unverhüllter Schönheit zeigen kann. (Nicht gut ist bei A, wie der Anschluss im einzelnen gegenwärtig durchgeführt ist: der in der Wasserhaus-Ostmauer zu Dreivierteln verschwindende Strebepfeiler muss gänzlich verschwinden, richtig wäre der Anschluss nach C, bezw. Abb. 6, unten). Ein radikaler Abbruch des Wasserhauses nach Skizze D wäre also nach Vorstehendem wenig glücklich, auch abgesehen vom Verlust an nutzbarem Raum.

Skizze E. Wie die vorige, doch Helmhaus vergrössert: die unklarste aller ausdenkbaren Lösungen. Die Helmhaus-Schmalseite würde ebenfalls zu einer Art Stirnseite, sodass man nicht mehr wüsste was Front, was Seite ist. Hier geht also auch das fundamentale Verhältnis zwischen Kirchen-Langhaus und abriegelndem Querbau aus den Fugen, Langbau läuft in Langbau, und der Körper des Helmhauses wird völlig unverständlich, von der Strasse gesehen erscheint er als süd-nördlich, also längs gerichtet, von der Nordseite als quadratischer Klotz, von Süden als west-östlich gelagerter Vorbau, also quer zur Kirche gerichtet. Skizze E zeigt also eine Möglichkeit, die ästhetisch nicht in Betracht kommt und zudem sehr unwirtschaftlich wäre. — Die Lösungsmöglichkeiten B und C sind den eben beschriebenen D und E also sowohl ästhetisch als wirtschaftlich durchaus überlegen.

Ausserdem wäre aber auch noch denkbar, das Wasserhaus durch einen andern, kleinern Anbau zu ersetzen. Das ist versucht in

Skizze F. Die Bindung an das Helmhaus durch das architravierte Gurtgesims bleibt erhalten, wennschon im

STUDIEN ZUM UMBAU DES WASSERHAUSES.

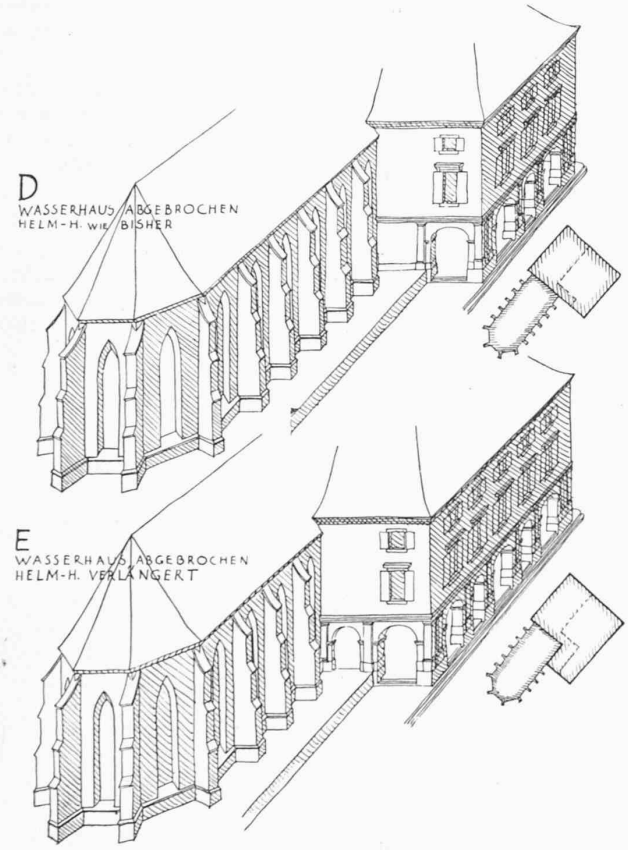


Abbildungen 11 bis 13. Skizzen A, B und C.

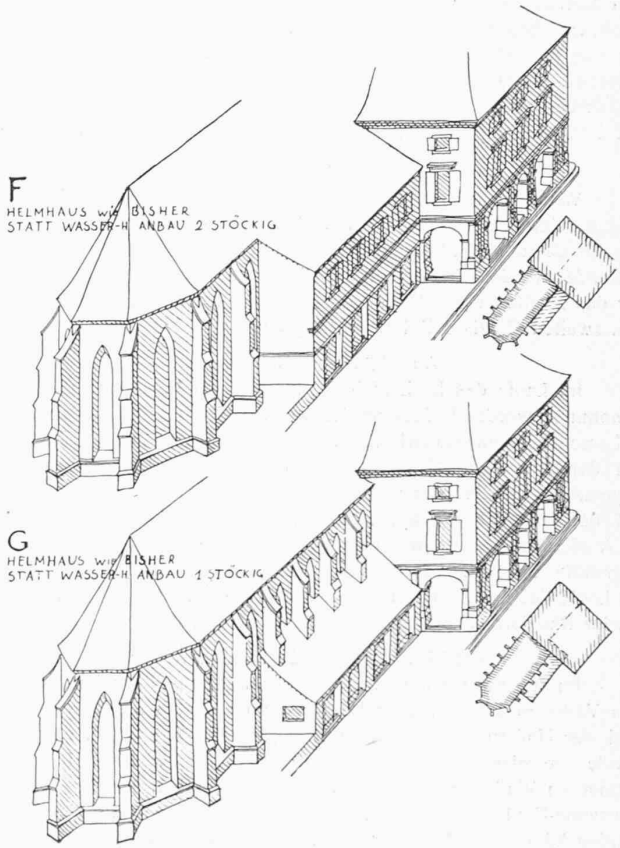
übrigen gelockert; dafür ist der neue Anbau straff an die Kirche gebunden, vor allem durch das glatt aus dem Kirchendach vorgezogene Pultdach. In diesem Fall wäre es auch gut, den ziemlich seicht gewordenen Baukörper zu verkürzen, und noch einen weitern Strebepfeiler der Kirche freizugeben; alles in allem eine klare Lösung, gegen die ästhetisch nicht viel einzuwenden sein wird, dagegen ist sie weniger wirtschaftlich als B und C.

Skizze G. Die Idee von Skizze F, das Wasserhaus durch einen blossen Anbau zu ersetzen noch weiter getrieben: der Anbau verliert fast jeden Zusammenhang mit dem Helmhaus, er ist nur noch Eckfüllung zwischen Kirche und Helmhaus, an Masse diesem aber derart untergeordnet, dass auch die Beibehaltung etwa der Arkaden-Kämpferhöhe als Höhe der Pultdachtraufe nicht mehr überzeugend wirkt; der Fall nähert sich dem der blossen Zwei-Körper-Gruppe von Skizze D. Im Anbau könnten Läden Platz finden, also hochwertiger Raum mit verhältnismässig geringem Baukostenaufwand. Die aus dem Pultdach aufsteigenden Streben und Kirchenfenster wären gewiss sehr nett, und die ganze, an die frühern Choranbauten der Fraumünster-

STUDIEN ZUR RENOVATION DER WASSERKIRCHE IN ZÜRICH.



Abbildungen 14 und 15. Skizzen D und E.



Abbildungen 16 und 17. Skizzen F und G.

Kirche [1]) erinnernde Gruppe wäre durchaus erhaltenswert, wenn sie vorhanden wäre; sie neu zu bauen hätte aber einen romantischen Beigeschmack, und würde somit wohl als Anachronismus empfunden.

Der Vollständigkeit halber bleibe nicht unerwähnt, dass die einspringende Ecke zwischen Helmhaus und Kirche sozusagen der „geometrische Ort" par excellence für einen *Turm* wäre, der mit seiner Vertikalen die klassische Bindung zwischen den horizontalen Längs- und Querkörpern herstellen würde. Da jedoch nicht vorgesehen ist, die Wasserkirche von neuem für Kultzwecke zu benutzen, wäre die Errichtung eines Turmes, blos der Massenwirkung und Silhouette zuliebe, noch mehr blos optische Massnahme als der Vorschlag G; auch würde er von Norden gesehen hinter dem Helmhaus unmotiviert wirken. — Darüber, welche der gezeigten Möglichkeiten schliesslich in Betracht kommt, entscheidet letzten Endes der Zweck, dem der Gebäudekomplex künftig dienen soll; unter allen Umständen unbefriedigend wären aber Lösungen vom Typus D und E; unter den beiden andern Gruppen halten wir C und F für die jeweils klarste Fassung ihrer Grundidee. Sehr wünschenswert wäre auch, wenn man den Rangunterschied der drei, zur Gruppe zusammengewachsenen Baukörper durch die farbige Behandlung ihrer Putzflächen herausheben würde, wobei man sich Helmhaus und Wasserhaus in derselben Farbe, doch im Ton stark unterschieden, das Helmhaus rein und hell, das Wasserhaus erdig-dunkel, die Kirche aber sehr hell und andersfarbig vorstellen könnte.

Es wäre nun sehr wünschenswert, wenn sich andere Ansichten zustimmender oder ablehnender Art zum Wort melden würden; die vorliegende Frage verdient gewiss die regste Teilnahme und Mitarbeit der Architektenschaft.

Peter Meyer.

[1]) Vergl. den frühern Zustand in Abb. 8, Seite 309.

Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1924.

(Fortsetzung von Seite 274.)

III. Bahnanlagen und feste Einrichtungen.

Unternehmungen im Betrieb.

Der Kontrolle des Eisenbahndepartements waren unterstellt:

	1924	1923
Eisenbahnunternehmungen	216	215
Schiffahrtsunternehmungen (einschl. Betrieb der S.B.B. auf dem Bodensee)	18	18
Aufzüge, Luftseilbahnen und geleiselose Bahnen . . .	4	4
	238	237

Bahnlinien im Bau.

Während des Berichtjahres befanden sich zehn Bahnlinien und Bahnstrecken im Bau (im Vorjahre zwölf); davon wurden die folgenden zwei Linien neu in Angriff genommen: Mendrisio-Stabio-Landesgrenze, und von der Städtischen Strassenbahn Zürich die Strecke Kraftstrasse-Allmend-Fluntern.

Vollendet und dem Betrieb übergeben wurden im Jahre 1924 folgende Bahnstrecken: Von den Basler Strassenbahnen am 15. Juli die Strecke Steinenring-Schanzenstrasse-Johanniterbrücke, Baulänge 1,505 km; von den Städtischen Strassenbahnen Zürich am 1. August die Strecke Kraftstrasse-Allmend-Fluntern, Baulänge 1,591 km; von der Solothurn-Zollikofen-Bern-Bahn am 1. Oktober die Strecke Zollikofen-Worblaufen, Baulänge 2,847 km; von der Freiburger Strassenbahn am 16. November die Verlängerung über die neue Zähringerbrücke, Baulänge 0,375 km; von der Strassenbahn La Chaux-de-Fonds am 24. November die Verlängerung der Linie in der Rue Leopold-Robert bis zur Rue des Entilles, Baulänge 0,627 km, sowie die Verlängerung der Linie in der Rue des Armes réunies durch die Rue du Progrès bis zur Rue de la Fusion, Baulänge 0,332 km.

Ueber die im Berichtjahre eröffneten oder im Bau befindlichen Linien gibt eine dem Bericht beigegebene Tabelle die wesentlichen Einzelheiten.

Ueber die auf Jahresschluss noch nicht eröffneten Linien bemerkt der Bericht folgendes: Die Bauarbeiten auf der normalspurigen

DIE WASSERKIRCHE IN ZÜRICH NEBST IHREN ANBAUTEN „HELMHAUS“ UND „WASSERHAUS“.

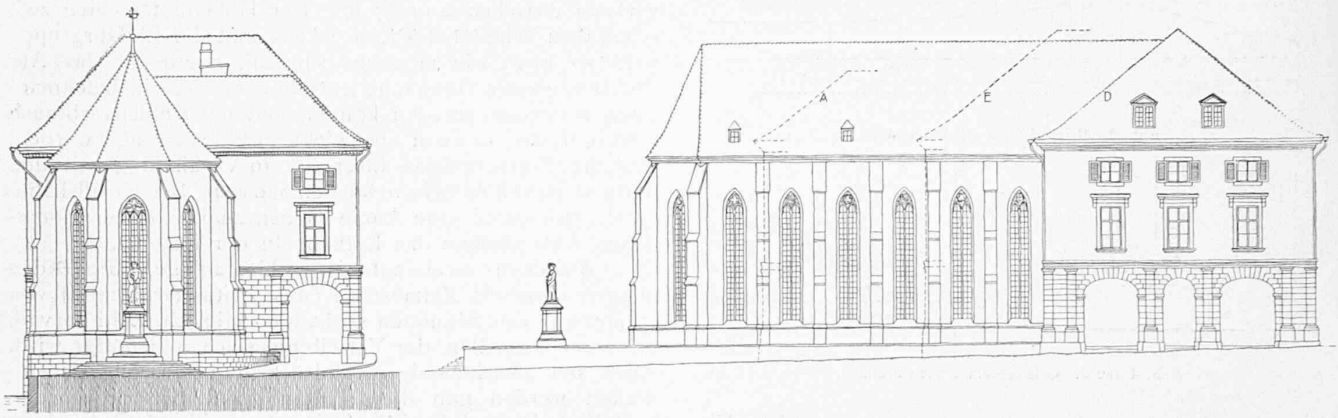


Abb. 2 und 3. Süd- und Ostansicht, Masstab 1 : 500. — Dachgräte A, D und E gemäss Skizzen A, D und E auf Seiten 310/311.

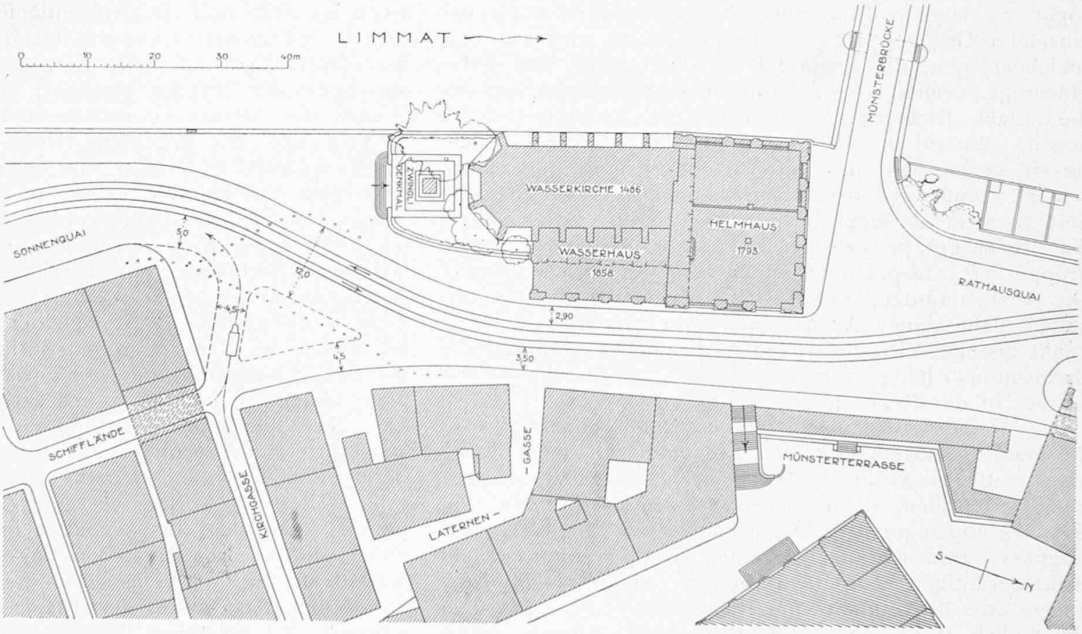


Abb. 1. Lageplan zum städtischen Entwurf 1923 mit Durchgang unter dem Wasserhaus. — Masstab 1 : 1000.
(Der Vorschlag einer Verkehrsordnung im südlichen Platzteil stammt von der Red. Siehe Text nebenan.)

stossweises Abbremsen und der kleine Kraftbedarf, da sich die Wagen durch die Klemmwirkung den Bremsdruck selber erzeugen. Die Geleisbremse bringt ferner das Bremsmass automatisch in Abhängigkeit vom Wagengewicht, was beim Hemmschuh schätzungsweise durch den Hemmschuh-Leger getan wird. Neben der Geschwindigkeit spielt ja das Gewicht des abzubremsenden Wagens für das Bremsmass auch eine Rolle, denn durch das Bremsen soll hauptsächlich die Wucht des Fahrzeuges vermindert werden, wobei die Wucht eine lineare Funktion des Gewichtes ist. Das Gewicht eines schwereren Wagens, das auf den Fuss von Schiene 2 drückt, bewirkt zwangsweise einen grössern Radseitendruck und damit eine grössere Bremskraft. Um ein Fahrzeug je nach seiner Geschwindigkeit abzubremsen, kann entweder die Bremslänge oder die Bremskraft verändert werden, meistenteils geschieht das zweite, und zwar durch verschieden hohes Heben des ganzen Bremssystems. Wenn der Fuss von Schiene 2 sich nicht zu hoch über der Oberkante von Schiene 1 befindet, so wird bei einem bestimmten Raddruck der Fuss so weit heruntergedrückt, dass das Rad auf Schiene 1 rollt, und das Wagengewicht somit nur noch partiell als Bremskraft ausgenützt wird. Je nach der Lage in die man Schiene 2 bringt, kann somit das Abbremsen reguliert werden. Das Fahrzeug kann durch die Geleisbremse sogar zum Stoppen gebracht werden. Zur Regulierung des Zeitpufferabstandes wird die Geleisbremse am Schlusse der Steilstrecke in die Ablaufanlage eingebaut. Um die Wagen auf Laufweite abzubremsen, sollte theoretisch am Anfange jedes Richtungsgeleises (bezw. Stationsgeleises) eine weitere Geleisbremse eingebaut werden, was aber der hohen Kosten wegen bis heute nicht durchgeführt wurde. Mit dem Hemmschuh allein ist ein genaues Abbremsen der Wagen auf Laufweite nicht erreichbar. Die Wagen bleiben daher mit Abständen auf den Geleisen stehen, oder prallen aufeinander. Das erste verlangt ein nochmaliges Zusammendrücken sämtlicher auf einem Geleise befindlichen Wagen, während das zweite Beschädigungen an Wagenmaterial und Frachten bewirkt und das grössere Uebel ist. Das Beidrücken der auf einem Geleise stehen gebliebenen Wagen kann durch die Hemmschuhleger, durch Lokomotiven, oder könnte neuerdings durch die, von Prof. Dr. Ing. Gaber (Karlsruhe) vorgeschlagene Rangierbrücke erfolgen [1]). Diese Vorrichtung besteht aus einer, über dem Lichtraumprofil der Wagen liegenden, quer über die ganze Geleisegruppe führenden Brücke, mit einer darauf verschiebbaren Winde, die ein über Rollen geführtes Zugseil längs den Geleisen bewegen kann. An dieses Zugseil wird der hinterste der zusammenzudrückenden Wagen angehängt und durch dessen Vorwärtsbewegung alle folgenden Wagen des Geleises aufgereiht. Die Seilgeschwindigkeit beträgt 30 bis 60 m/min. Durch Verschieben der Winde auf der Brücke können sämtliche Geleise bedient werden.

Zum Schluss sei bemerkt, dass man heute dahin strebt, den Verschiebedienst noch weiter zu mechanisieren, und dass man soweit angängig alle Bedienungsstellen in einem zentralen Ort zusammen zu fassen sucht. Wie weit sich dabei die Handarbeit durch Maschinen ersetzen lässt, muss die Erfahrung lehren.

[1]) Vergleiche Sonderausgabe der „Verkehrstechnischen Woche“ vom Dezember 1922.