

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105/106 (1935)
Heft: 16

Inhaltsverzeichnis

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: 28.01.2026

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

INHALT: Architektonische Fragen des Orgelbaues. — Die neuen Schnellflugzeuge Douglas DC-2. — Mitteilungen: Eidgen. Technische Hochschule. Thermo-elektrischer Feuermelder. Der Flugverkehr der „Swissair“ in der kommenden Saison. 6. Internationaler Kongress für die wissenschaftliche Organisation der Arbeit. Meister-

prüfungen im Schlossergewerbe. Ausstellung „Wasserstrassen und Wassersport“ in Stuttgart. Das Bad von heute und gestern. — Wettbewerbe: Schulhaus Birmensdorf (Zürich). Krematorium in Burgdorf. — Nekrolog: F. Huth. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Vortrags-Kalender.

Band 105

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 16

Architektonische Fragen des Orgelbaues.

Von Dr. HERMANN FIETZ, Dipl. Arch., Zürich-Zollikon.

[Im Problem der reformierten Kirche, dem der Zürcher Ing.- und Arch.-Verein am 3. d. M. einen fruchtbaren Diskussionsabend gewidmet hat, spielt auch die Orgel eine wichtige Rolle. Einer in Vorbereitung befindlichen eingehenden Berichterstattung über jenen Abend schicken wir deshalb hier eine sachliche Orientierung über die Orgel und ihren Aufbau aus der Feder eines gründlichen Kenners voraus. Red.]

Gesang und Musik haben die kirchlichen Handlungen von Sakrament und Predigt von jeher ergänzt, und die Orgel bildet als Begleitung wie als selbständiges Instrument eines der bedeutendsten Ausstattungsstücke des Kirchenraumes. In manchem historischen Bauwerk bewundern wir sie heute nicht nur wegen ihrer klanglichen Leistung, sondern auch in ihrer formalen Erscheinung. Fragen der Orgelstellung und Durchbildung beschäftigen bis heute den Architekten bei Kirchen-Um- und Neubauten und begleiten in Wort und Schrift die Abklärungsversuche der grundsätzlichen Seite des Problems.

Die nachfolgenden Ausführungen wollen an Hand von neuen Beispielen und mit Berücksichtigung eines historischen Werkes versuchen, auf Grund praktischer Beteiligung einige Anregungen zu geben. Sie möchten nicht als Rezept oder Dogma aufgefasst sein, sondern im Gegen teil durch einen Verbindungsversuch der formalen Fragen mit den orgelbautechnischen Grundlagen auf die vielseitigen Lösungsmöglichkeiten hinweisen, die sich, ohne Verletzung der Forderung nach Sachlichkeit, bieten. Dabei soll die Platzierungsfrage der Orgel im Einzelnen nicht erörtert werden. Nachträgliche Orgeleinbauten in bestehende Kirchenräume einerseits und Neubauprojekte anderseits geben bereits wesentlich verschiedene Ausgangspunkte. Erörterungen grundsätzlicher Anschauung pendeln von der Ablehnung der Orgel als Kirchengesang zerstörendes Element über Befürwortung als diskrete aber wertvolle Dienerin kirchlicher Handlungen bis zum eigentlichen Kult des Konzertes als Selbstzweck. Eine Abklärung dieser in erster Linie kirchlichen Fragen erfordert oft mehr Mühe als die Projektierung selber, wobei die heutige Orgelbautechnik beinahe jede formale Forderung zu erfüllen vermag.

Die schöpferische Gestaltungskraft des Architekten hat sich dabei so umfangreich entfalten können, dass oft Lösungen beobachtet werden, bei denen man kaum mehr spürt, dass der Ausgangspunkt eigentlich in der Gestaltung eines konkreten Musikinstrumentes lag. Es liegt daher wohl nahe, dies zur Richtlinie für die folgenden Gedanken zu nehmen. Eine knappe Darstellung instrumenttechnischer Gegebenheiten wird selbstverständlich dem Spezialisten nichts Neues bieten, macht aber allen denen, die sich noch nie näher damit befasst haben, das Folgende verständlich. Mancher steht der Orgel als einem fast geheimnisvollen, übernatürlich komplizierten Wesen gegenüber, wo sie doch im Gegenteil ein Beispiel für einfache und klare Lösung einer grossen Aufgabe bildet.

Wenn sich auch der heutige Architekt mit diesen Fragen befasst, so verfolgt er eine Tradition einer grossen Zahl seiner Vorgänger. Eine der ältesten technischen Darstellungen zum Orgelbau findet sich schon in Vitruvs Büchern der Architektur (Beschreibung einer Wasserorgel); sie hat merkwürdigerweise im wesentlichen heute noch Gültigkeit, da die Abwandlungen zur Hauptsache in Nebensächlichkeiten bestehen, während das Grundlegende im konstruktiven Aufbau durch Jahrhunderte gleich geblieben

ist. Erst den letzten Jahrzehnten war es vorbehalten, allerlei Mögliches und Unmögliches zu versuchen. Die damit erscheinende Verunklärung bestimmt heute die Spitzen der Orgel-Sachverständigen (Alb. Schweizer u. a.) wieder zur strikten Forderung, auf den einfachen und logischen Aufbau zurückzugehen. So wird auch der Architekt mit Vorteil den selben Weg zu gehen versuchen.

*

Die Orgel als Musikinstrument erzeugt die Töne durch Bewegung von mit bestimmten Formen (im allgemeinen Pfeifen) umschlossenen Luftsäulen. Die Tonleiter (Tonhöhe) entsteht grundsätzlich durch Grössenänderung, die Klangfarbe durch Formänderung der Pfeifen. Die Tonfolge umfasst heute in den Manualen etwa 4 1/2 Oktaven (56 Töne), im Pedal etwa 30 Töne. Die Grössenvariation der Pfeifen ist also nicht willkürlich oder unbegrenzt, sondern ist gegeben durch bestimmte Gesetze der Akustik.

Die erwähnte Tonleiter wird nun in verschiedener Klangfarbe durch verschieden geartete Pfeifenformen mehrmals wiederholt. Jede Folge für sich ist einheitlich, wird als Register bezeichnet und nach ihrer Besonderheit benannt. Das Erklingenlassen einzelner Register für sich und in mannigfachem Zusammenspiel bildet die Kunst des Organisten. Für den Bau der Orgel bestimmen zunächst meist finanzielle Fragen ihren Umfang (Registerzahl), sodann musikalische Fragen, die der Orgelexperte zu betreuen hat, ihren Aufbau (Registerauswahl und Zusammenstellung). Grössere Registerzahl bedeutet nicht in erster Linie Verstärkung, sondern grössere Variationsfähigkeit. Unter den Registern besteht nicht inhaltliche Gleichwertigkeit. Einzelne sind schon durch ihren Namen wie *Prinzipal*, *Praestant* („voranstehend“) als fundamentale ausgezeichnet, musikalisch privilegiert. Dies sei besonders betont, weil diese Tatsache, wie weiter unten ausgeführt, auch für formale Ueberlegungen wichtig ist.

Die übrigen technischen Bestandteile der Orgel sind folgende: 1. die Windapparate, die die Luftstösse für die Pfeifen erzeugen (Blasbälge usw.) mit ihren Zuleitungen; 2. die Plattformen, auf denen die Pfeifenreihen eines Registers aufgebaut sind (die Windladen), die auch alle besondern Einrichtungen für Luftzuführung (Ventile usw.) zu den Pfeifen enthalten und Verbindmöglichkeiten innerhalb der Tonfolgen und Register bilden; 3. der Mechanismus für den Spieler (Spieltisch, Klaviaturen usw.), mit Einrichtungen, die die von ihm gefundenen und gewählten klanglichen Kombinationen technisch ermöglichen; 4. die Trakturen, d. h. die Verbindungsapparate zwischen Spieltisch einerseits und Lade anderseits, ursprünglich rein mechanisch, später pneumatisch und heute zum grössten Teil elektrisch. Diese Bestandteile haben im Laufe der Orgelbauentwicklung mannigfache Veränderungen erfahren, die hier nicht erörtert werden können, dagegen wird im Einzelnen im folgenden das eine und andere erwähnt, weil es für die formale Erscheinungsform des Instruments, d. h. für das architektonische Problem des Orgel-Prospektes bedeutungsvoll war.

Die Beziehungen zwischen orgelbautechnischer Anordnung und formalem Ausdruck sollen im folgenden an einem historischen Beispiel erläutert werden.

Forschungen über den Bau der *Klosterkirche Rheinau* (Kt. Zürich)¹⁾ haben aktenmäßig gezeigt, dass ihre Orgel, die zunächst als ausgesprochenes Architekturstück erscheint, samt Prospekt, also als Ganzes, vom Orgelbauer selbständig geschaffen und in die Kirche eingebaut worden ist.

¹⁾ Dr. H. Fietz, *Der Bau der Klosterkirche Rheinau*. Zürich 1932.