



Die neue Orgel zu St. Mangen, St. Gallen

EIN EINHEITLICHES KONZEPT

Jürg Brunner

Kein Musikinstrument in unserem Kulturkreis hat eine der Orgel vergleichbare Entwicklung durchgemacht. Die Orgel ist älter als unsere Zeitrechnung. Sie wurde angeblich von Ktesibios erfunden, symbolisierte die Macht der römischen Kaiser, verschwand - wie diese -, tauchte durch mysteriöse Umstände wieder auf und entwickelte sich Hand in Hand mit Kunst, Philosophie und Technik.

Die St.Mangen-Orgel ist nach den neuesten Erkenntnissen des heutigen Orgelbaus konzipiert. Diese beruhen auf höchstem kunsthandwerklichen Können verbunden mit der Kenntnis der wichtigsten Orgelbau-Stile. In diesem Fall wurde eine Orgel im norddeutschen Stil des 17. Jahrhunderts, etwa in der Art des berühmten Arp Schnitger, angestrebt. Dieser Orgeltyp ermöglicht dank seines Klangreichtums die Darstellung eines grossen Teils der Orgelliteratur.

HAUPTWERK (C-f ³)		RÜCKPOSITIV (C-f ³)		PEDAL (C-f ¹)	
Quintadena	16'	Gedackt	8'	Subbass	16'
Principal	8'	Quintadena	8'	Octave	8'
Rohrflöte	8'	Principal	4'	Octave	4'
Octave	4'	Flöte	4'	Nachthorn	2'
Gemshorn	4'	Octave	2'	Mixtur 5fach	
Quinte	3'	Quinte	1½'	Posaune	16'
Octave	2'	Scharff 4fach		Trompete	8'
Waldflöte	2'	Sesquialter 2fach		Cornet	2'
Mixtur 6fach		Dulcian	16'		
Trompete	8'	Trichterregal	8'		
BRUSTWERKLEIN (C-f ³)					
Vox humana	8'	Tremulant		Schiebekoppel RP/HW	
Gedackt	4'	2 Keilbälge		Koppel HW/Pedal	
Sifflet	1'				

Plazierung der Orgel

Die norddeutsche Orgel nimmt, im Gegensatz etwa zur italienischen oder spanischen, den akustisch besten Platz in der Kirche ein. Sie steht auf der Empore des Langschiffes, über dem Hauptportal.

Die alte Empore wurde aus Kostengründen belassen. Allerdings musste sie statisch verstärkt werden, da jetzt das Hauptgewicht der Orgel (gut 3000 kg) darauf ruht.

Lediglich die Brüstung wurde neu angefertigt und in Stil, Material und Profilierung dem neuen Instrument und dem übrigen Mobiliar in der Kirche angeglichen.

Prospekt

Das Aeussere widerspiegelt den inneren Aufbau. Dieser Leitsatz gilt insbesondere im klassischen Orgelbau, jener Epoche bis etwa 1750, in der fast jedes europäische Land seinen eigenen Orgelstil hatte.

Die neue, im norddeutschen Stil des 17. Jhdts. erbaute St.Mangen-Orgel zeigt in ihrer äusseren Gliederung den klaren inneren Aufbau in zweifacher Hinsicht:

1. Der Werkaufbau ist klar ablesbar: Rückpositiv (I. Manual) in der Emporenbrüstung, Hauptwerk (II. Manual) sowie Brustwerk (III. Manual), hier unsichtbar. Das Pedal, welches traditionsgemäss in einem oder zwei markanten Türmen in Erscheinung tritt, wurde hier - um die Orgel nicht zu wuchtig auftreten zu lassen - in der Nische links und rechts des Hauptwerks plaziert.
2. Mehr als 90 % aller Pfeifen stehen hinter der Fassade. Der Ablauf der Pfeifenreihen im Prospekt entspricht demjenigen im Innern der Orgel. Die symmetrische Anordnung der Töne geschieht nicht nur aus visuellen, sondern auch aus klanglichen Gründen. Benachbarte Pfeifen stehen im Terzverhältnis zueinander, wodurch dieses Intervall reiner klingt und zudem die Tonleitertöne sich gegenseitig nicht stören.

Gehäuse und Messuren

Das Gehäuse wurde - in Anlehnung an Decke und Bestuhlung der Kirche - in Tannenholz ausgeführt. Die auch ästhetisch ansprechende Konstruktion mit

Rahmen und Füllungen gewährleistet eine einwandfreie Statik und erwirkt, zusammen mit handgehobelten Flächen, eine optimale Klangabstrahlung.

Kannelüren, Profilierungen sowie Holzart und Motivik der Schnitzereien wurden zum Teil von der Kanzel (1658) übernommen. Die Orgel darf in künstlerischer und liturgischer Hinsicht als gelungenes Gegenstück zur Kanzel betrachtet werden.

Sämtliche Masse der Orgel (Gehäuse- und Pfeifenmessungen) sind nach einem alten Proportionsgesetz berechnet. Das Modul geht aus von der Höhe des Mittelturms, welche durch die verfügbare Höhe des Kirchenraums und die Länge der tiefsten Pfeife (Fuss und Körper) gegeben ist.

Mechanik

Rein mechanische Trakturen, d.h. Verbindungen von der Spielanlage zum Pfeifenwerk, gewährleisten Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. Gebläse und Beleuchtung sind die einzigen elektrischen Installationen in der Orgel. Die Spieltrakturen sind so kurz und so einfach wie möglich. Dies wird erreicht durch:

- a) eng gestaffelte Aufstellung der Werke - der Abstand Hauptwerk/Rückpositiv ist minimal,
- b) einarmige Tasten (Drehpunkt am Tastenende) mit "aufgehängter" Traktur,
- c) möglichst wenig Winkel und horizontal laufende Trakturteile.

Dadurch wird die Spielart sehr direkt und sensibel. Der Spieler kann die Ansprache der Pfeife beeinflussen.

Auf nicht unbedingt notwendige technische Einrichtungen wie Kopplungen und Spielhilfen anderer Art wurde bewusst verzichtet. Das hauptsächlich als Echo- und Begleitwerk dienende Brustwerk kann nicht mit einem andern Werk gekoppelt werden. Für die Kopplung RP/HW wurde die technisch einfache Schiebekoppel angewendet: Im gekoppelten Zustand drücken die Tasten des Hauptwerks auf jene des Rückpositivs. Das Pedal ist reichhaltig dotiert, weshalb man sich mit der Kopplung HW/Pedal begnügt.

Die Registermechanik, womit über die Schleifen die einzelnen Klangfarben ein- und ausgeschaltet werden, ist sehr massiv gebaut. Die Registerknöpfe sind aus Ebenholz gedrechselt.

Windanlage

Zwei grosse Keilbälge bilden die Lunge der Orgel. Der Verzicht auf die herkömmlichen Schwimmerbälge unter den Windladen, also die sog. freiatmende Windversorgung, ermöglicht eine weichere Ansprache der Pfeifen.

Die Bälge können auf zwei Arten mit Luft gefüllt werden:

- a) durch den elektrischen Ventilator,
- b) durch eine von Orgelbau Felsberg neu entwickelte elektro-mechanische Schöpfvorrichtung. Dabei werden die Balgplatten analog zum ehemaligen Handschöpfbetrieb abwechslungsweise angehoben.

Der Winddruck beträgt 67 mm Wassersäule (0.0067 bar).

Pfeifenwerk

Die Orgel umfasst rund 2080 Pfeifen. Die grösste, das C der Posaune im Pedal, hat eine Länge von rund 4.50 m, die kleinste, das f₃ der Quinte 1½' im Rückpositiv, misst lediglich 18 mm.

Den Hauptanteil machen die Metallpfeifen aus. Sie bestehen aus einer Legierung von Zinn und Blei: die Prospektpfeifen aus 80 % Zinn und 20% Blei, die restlichen Pfeifen aus 15% Zinn und 85% Blei. Das Metall wurde vor der Bearbeitung nach alter Manier gehämmert, was die Molekularstruktur verändert und sich in Klang und Stabilität positiv auswirkt. Die Holzpfeifen, hauptsächlich gedeckte Register wie Subbass 16', Quintatön 16' u.a., bestehen aus Tanne oder Eiche.

Das Klangbild

In der nordeutschen Orgelmusik werden alle 16', 8', 4' und 2'-Register auch allein gespielt. Dementsprechend werden sie mensuriert und intoniert, so dass jedes seinen Charakter erhält.

Die einzelnen Klangfarben lassen sich fast beliebig mischen. So kann z.B. das HW-Plenum sowohl auf dem Praestant 8' als auch auf der Trompete 8' basieren. Mit Quintade 16', welche eine Oktave tiefer klingt, kann es abgedunkelt werden. Durch Beimischen der Flöten wird es runder und fülliger. Der Klang der Orgel kann mit dem eines Renaissance-Consorts oder eines barocken Instrumentalensembles verglichen werden.

Die drei wichtigsten Werke, Hauptwerk, Rückpositiv und Pedal, sind vollständig ausgebaut mit Principal-, Flöten- und Zungenstimmen. Typisch für die norddeutsche Orgel ist dabei, dass jedes dieser drei Werke über mindestens ein 16'-Register verfügt und jedes Werk alle Stimmlagen übernehmen kann. So hat das Pedal nicht apriori Bassfunktion; oft wird es solistisch (auch in hohen Lagen) eingesetzt. Als bezeichnendes Register dafür wurde Cornet 2', eine hohe Zungenstimme, disponiert.

Das Brustwerklein mit seinen 3 Registern dient als Echo- und Begleitwerk, ist aber auch geeignet für die Wiedergabe von Miniaturen der Renaissance.

Zum Schluss sei noch auf die spezielle Stimmung dieser Orgel hingewiesen (Felsberg II). Die Temperierung ist ungleichschwebend (ungleichstufig), im Gegensatz zur heute gebräuchlichen gleichschwebenden Stimmung etwa des Klaviers. Durch die Ungleichstufigkeit sind die einzelnen Intervalle unterschiedlich rein, sodass jede Tonart ihren eigenen Charakter erhält, was die Musik besonders lebendig macht. Die gebräuchlicheren Tonarten klingen wesentlich schöner.

Das Pythagoräische Komma, die Abweichung, die sich bei 12 reinen Quinten gegenüber der Oktave ergibt, wurde wie folgt aufgeteilt:

$$\begin{array}{ccccccccccccccc}
 \text{C} & \text{G} & \text{D} & \text{A} & \text{E} & \text{H} & \text{Fs} & \text{Cs} & \text{Gs} & \text{Es} & \text{B} & \text{F} & \text{C} \\
 -\frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & & & & +\frac{1}{6} & & -\frac{1}{6} &
 \end{array}$$

Aus dem ganzen Konzept geht hervor, dass die neue St.Mangen-Orgel prädestiniert ist für die Musik bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts. So ermöglicht sie, das Orgelwerk Buxtehudes, Sweelincks oder J.S. Bachs klanggetreu darzustellen. Das schliesst aber nicht aus, dass auch ein guter Teil der Musik des 19. und 20. Jahrhunderts darauf realisierbar ist.

Ich denke, dass es ein Hauptanliegen des heutigen Orgelbaus sein soll, nicht irgend eine Orgel zu bauen, sondern einen bestimmten Orgelstil zu verwirklichen.

Ich danke all denjenigen, die bei der Verwirklichung dieser für die Ostschweiz einzigartigen Orgel mitgearbeitet haben: den Orgelbauern der Firma Felsberg, der Vorsteherschaft der evangelisch-reformierten Kirchgemeinde St. Gallen C mit der Orgelkommission sowie den Mitgliedern der Eglise française.

Bei der Realisation der neuen Felsberg-Orgel haben mitgewirkt:

Geschäftsführung, Projektleitung Prospekt-Zeichnung	Richard Freytag
Künstlerische Leitung, Messuren, Intonation, Temperierung	Jean-Marie Tricoteaux
Technische Leitung, Spielanlage, Mechanik, Montage	Werner Meier
Gehäuse, Emporenbrüstungen, Schreinerarbeiten	Stefan Riniker Claudio Rainolter Stefan Trost
Keilbälge, Windladen	Hans Sievi
Prospektpfeifen	Atelier Wolf, Riedern GL
Metallpfeifen	Christine Vetter
Hämmern der Metallplatten	Alberto Rainolter
Schnitzereien	M. Matos, Sculpteur, Bulle
Konzept, Disposition und Beratung	Jürg Brunner
Architektonische Beratung, Bauleitung	Von Euw, Hauser, Peter + Prim, Architekturbüro
Statik	Bruno Rissi, Ingenieurbüro
Schreinerarbeiten, Gitter, Anpassungen	Adolf Lutz, Innenausbau
Stahlkonstruktion zur Emporenverstärkung	Stöckle AG, Schlosserei
Elektrische Installationen	Binder & Co. AG
Parkett	Knecht AG
Malerarbeiten	Gebr. Hofmann AG