

St. Laurenzen – ein Sonderfall in vielerlei Hinsicht

Gedanken des Orgelbauers

Simon Hebeisen, ORGELBAU GOLL LUZERN

Das Faszinierende am Orgelbauerberuf ist die Unterschiedlichkeit der einzelnen Projekte. Jedes Instrument ist eingebunden in ein ästhetisches und akustisches Umfeld, aber auch in eine kirchenmusikalische Tradition. Dazu kommen die besonderen Wünsche und Vorstellungen des Auftraggebers. Die Herausforderung ist es nun, unter Berücksichtigung all dieser Aspekte eine massgeschneiderte Lösung zu erarbeiten. Das Orgel-Projekt in der St. Laurenzenkirche zeigt exemplarisch, wie wichtig die sorgfältige Berücksichtigung der Gegebenheiten ist und wie die individuelle Herangehensweise zu einem aussergewöhnlichen Resultat führen kann.

Als ich 2015 angefragt wurde, im Hinblick auf die Revision der bestehenden Kuhn-Orgel ein Gutachten zu verfassen, begann für mich die intensive Beschäftigung mit dem Raum, der Akustik und natürlich mit der Geschichte und dem aktuellen Zustand des Instruments. Der Wunsch nach Stärkung des klanglichen Fundaments war offensichtlich, jedoch innerhalb der Kuhn-Orgel nur bedingt umsetzbar. Umso spannender war die Idee von Bernhard Ruchti, das bestehende Instrument durch drei zusätzliche, räumlich getrennte Werke zu ergänzen. Im ersten Moment tauchen jedoch viele Fragen auf, sowohl technische wie auch musikalische. Es mag vielleicht erstaunen, dass unsere Firma, die in der neueren Goll-Geschichte noch nie einen rein elektrischen Spieltisch realisiert hat und sich seit Jahrzehnten auf eine subtile Mechanik ihrer Instrumente spezialisiert hat, sich ausgerechnet für dieses Projekt interessiert. Genau das eingangs erwähnte Umfeld in seiner Vielschichtigkeit hat mich jedoch inspiriert. Eine derart ideale Ausgangslage mit der Möglichkeit, etwas ganz Besonderes zu realisieren, ist sehr verlockend und passt optimal in unsere Werkstatt-Tradition: zentral dabei ist die Idee des Gesamtkunstwerks, wo die drei Aspekte Klang, Gestaltung und Technik miteinander harmonieren.

Es existieren bereits grosse Orgeln, die über ein Fernwerk, ein räumlich getrenntes Auxiliare-Werk oder eine Chororgel verfügen. Sie sind hauptsächlich für Echo-Effekte oder unterschiedlichen Funktionen konzipiert. Im Unterschied zu solchen mehrteiligen Orgel-Anlagen ist die klangliche Konzeption des St. Laurenzen-Projekts wirklich innovativ und nützt die akustischen Vorteile des Raums: die drei neuen Werke sind integraler Bestandteil der Klangsubstanz, sie ergänzen die bestehende Kuhn-Orgel, erweitern die Grundstimmen-Palette erheblich und stützen dadurch das Fundament des Instruments. Die Anordnung der Werke und die Distanzen im Raum gewährleisten sowohl eine gute Ortung des musikalischen Geschehens als auch eine ideale Verschmelzungsfähigkeit bei gemeinsamer Verwendung.

Aufbau der Orgel / Konzeption

Bereits die Kuhn-Orgel belegt im östlichen Chorraum der Kirche mehrere getrennte Teilwerke. In den beiden historischen Hauptgehäuse-Türmen befinden sich das Hauptwerk und das Pedalwerk, jeweils in C- und Cis-Seite aufgeteilt. Das 1979 ergänzte Rückpositiv in der Mitte der Emporenbrüstung profitiert von seiner exponierten Lage. Das Schwellwerk hingegen ist unter der Empore und hinter den durchbrochenen Füllungen versteckt. Die unterschiedliche Position der Werke fördert zwar den räumlichen Klang, war aber für die Klangkontrolle am mechanischen Spieltisch hinter dem Rückpositiv äusserst problematisch.

Die drei neuen Standorte West, Süd und Nord führen diese Raumwirkung in einer neuen Dimension fort, während der frei positionierbare Spieltisch im Chorraum ermöglicht, die Klangbalance optimal zu beurteilen. Wie bereits im Artikel von Bernhard Ruchti ausführlich beleuchtet, sind die drei neuen Standorte den wichtigsten (labialen) Pfeifenfamilien zugeordnet. Innerhalb eines Werks wird so eine besondere Differenzierung durch sehr charaktervolle Register ermöglicht. Die

Principale (W), Flöten (S) und Streicher (N) werden jeweils mit einzelnen Stimmen in anderer Mensur, durch Zungenregister und Percussions-Elemente ergänzt.

Die beiden das Fenster flankierenden Orgelteile auf der Westempore spiegeln in zeitgenössischer Gestaltung das neogotische Gehäuse im Osten. Hinter den monumentalen Prospektpfeifen des Violonbass 32' steht das Principal-Werk mit einem vollständigen Aufbau vom 16' bis zur Mixtur. Wobei „stehen“ eigentlich der falsche Ausdruck ist: Die zwei Türme schweben wenige Zentimeter über der Empore. Da die Empore aus statischen Gründen nicht belastet werden durfte, wurden über der Kirchendecke zwei massive Stahlträger eingebaut, die die Lasten von total 22,5 Tonnen auf die Seitenwände ableiten. Um das Klangfundament im tiefen Bereich zu stärken gibt es noch ein zweites Register in 32'-Lage: Die Pfeifen des Contra-Bourdon sind im Gegensatz zum Violonbass aus Holz gebaut und in gedeckter Bauform. Zwei Zungenregister vervollständigen das Klangspektrum: die deutsche Trompete 8', die den beiden Trompeten der bisherigen Orgel eine neue Farbe entgegenstellt und die Tuba (in 16'- und 8'-Lage), welche durch ein separates Gebläse mit höherem Druck versorgt wird und mit ihrem kraftvollen, runden Klang das dynamische Spektrum wirkungsvoll vergrößert.

Auf der südlichen Seitenempore befindet sich das Flötenwerk, aufbauend auf dem Lieblich Bourdon in 16- und 8'-Lage. Drei ganz unterschiedliche Flötenregister sind jeweils in 8'- und 4'-Lage spielbar. Der Grundstimmenfundus wird erweitert durch das charaktervolle Quintatön 8' und die bezaubernde Traversflöte 4'. Ein wichtiger Aspekt sind die Aliquoten (Obertonregister), die hier vollständig bis hinauf zur Septime vorhanden sind. Abgerundet wird die Klangpalette durch das Zungenregister Saxophon 8', welches speziell für dieses Projekt neu entwickelt wurde. Passend zu den warmen Flötenklängen ist dem südlichen Teilwerk der Farbton Rot zugeordnet: Das dickwandige Schwellgehäuse verfügt in der Front über bewegliche Jalousien, die das dynamische Spektrum stufenlos regulieren lassen. Die Stäbe des raffiniert gegliederten Gitterwerks sind in verschiedenen Farbabstufungen gefasst und auf der Schmalseite blattvergoldet.

Gegenüber auf der Nordseite sind die Streicher-Register im blauen Gehäuse untergebracht. Das Fundament bildet hier die Violone 16', darüber drei verschiedene 8'-Streicher (u.a. das fast zerbrechliche Dolcissimo), die schwebende Vox coelestis 8', das Salicet 4' und als Klangkrone die mehrchörige Harmonia aetherea. Willkommene Mischungen werden ermöglicht durch die Rohrflötenreihe (in 16'-, 8'- und 4'-Lage spielbar). Die Vox humana 8' als einzige kurzbechrige Zunge der ganzen Orgel steuert ihren charakteristischen Klang bei. Für die Aeoline 16', hier als durchschlagende Zunge konstruiert, waren die entsprechenden Register Friedrich Ladegasts (eines bedeutenden Orgelbauers der deutschen Romantik) Vorbild und Inspiration.

Technische Besonderheiten

Die vier Standorte sind jeweils unabhängig voneinander was die Stromversorgung und die Windversorgung angeht. Insgesamt verfügt die Anlage über 6 Orgelmotoren: je einer in den beiden Ost-Türmen, einer fürs Südwerk, einer fürs Nordwerk sowie zwei im Westen (Normal- und Hochdruck) mit einer Gesamtleistung von 68 m³ pro Minute. Das bisher starre Windsystem der Kuhn-Orgel mit Ladenschwimmern wurde eliminiert und durch eine klassische Windversorgung mit 6 neuen Bälgen ersetzt. Der Unterschied ist frappant: das Pfeifenwerk von 1979 klingt weniger forciert und die entspanntere Ansprache fördert die Verschmelzungsfähigkeit.

Die Verbindung zwischen den vier Standorten und dem Spieltisch verläuft über Lichtleiterkabel, was eine verzögerungsfreie Übertragung der Daten gewährleistet. Für das Traktursystem (wie auch für den Setzer und den Spieltisch) haben wir mit der befreundeten Orgelbaufirma Rieger zusammengearbeitet, die im Bereich Orgel-Elektronik grosse Erfahrung hat. Bei unserem gemeinsamen Projekt der neuen Orgelanlage im Mainzer Dom haben wir bereits eng zusammengearbeitet. Es ist ein Glücksfall, dass wir dieses weltweit einzigartige System der proportionalen Ansteuerung für das St. Laurenzen-Projekt verwenden durften, bleibt es sonst nur den eigenen Instrumenten von Rieger vorbehalten. Insbesondere bei der neuen Ansteuerung der bisherigen Kuhn-Windladen war es uns ein Anliegen, anstelle einer konventionellen ON/OFF-Funktion die

Ventile genau proportional zur Tastenbewegung öffnen zu lassen. Diese erst seit wenigen Jahren verfügbare Technik haben wir auch für die klassischen Schleifladen in den drei neuen Teilwerken verwendet. Es bleibt zu erwähnen, dass für gewisse Register Einzelton-Windladen gebaut wurden, um die Pfeifen oktav-versetzt oder unabhängig von den anderen Registern desselben Teilwerks ansteuern zu können. Der gezielte Einsatz unterschiedlicher Ladentypen gewährleistet grösstmögliche Freiheit in der musikalischen Verwendung.

Die drei zusätzlichen Teilwerke sind schwellbar, was durch die Dickwandigkeit der Gehäuse und eine spezielle Profilierung der beweglichen Jalousien eine unglaublich subtile Dynamik ermöglicht. Besonders erwähnenswert ist die Tatsache, dass im Westwerk mit Ausnahme des Violonbass 32' (im Prospekt) der gesamte Pfeifenbestand inklusive Principal 16', Contra-Bourdon 32' und Hochdruck-Tuba schwellbar ist.

Spieltisch

Bei so einer grossen Orgel bleibt die Übersichtlichkeit der Spielanlage immer eine Herausforderung. Für die 276 Tasten der vier Manual-Klavaturen mit Pedal sind gewisse Normen einzuhalten und die fast 300 Schaltelemente (Register, Zuordnungen, Koppeln, etc.) sollen möglichst intuitiv bedient werden können. Die kompakte Grundform mit den geschwungenen Staffeleien bietet eine gute ergonomische Positionierung. Bei sechs unabhängigen Manualwerken und nur vier Klavaturen wird eine flexible Zuordnung notwendig: im „Normalzustand“ sind die drei Manual-Werke der bisherigen Kuhn-Orgel den ersten drei Klavaturen zugeordnet (HW I, POS II, SW III), dazu jeweils das passende Zusatz-Werk (West I, Süd II, Nord III). Vom IV. Manual aus sind die im Solo-Werk zusammengefassten Register zu spielen. Nun kann man aber je nach Stück und musikalischer Verwendung die einzelnen Werke auch ganz frei den Klavaturen zuordnen („floating manuals“). Damit sind sowohl die schnelle Orientierung z.B. für Gastorganist:innen als auch die maximale Flexibilität gewährleistet.

Eine ähnliche Fragestellung gab es auch für die Schwellwerks-Zuteilung auf die fünf Tritte zu beantworten. Wir haben die beiden Einstellungen A und B definiert: bei A sind die mittleren Tritte den 4 Schwellwerken West, Nord, Süd und Ost zugeteilt, der separate Tritt rechts aussen steuert das Crescendo; bei B hingegen sind die Tritte den vier Manualen I, II, III und IV resp. dem Pedal zugeteilt, so dass z.B. mehrere Werke, die auf demselben Manual „gefloated“ sind, gemeinsam über einen Tritt gesteuert werden können. Eine weitere Einstellung kombiniert alle schwellbaren Werke auf dem Tritt S/III.

Ohne den Spieltisch unnötig zu überfrachten, haben wir noch einige weitere Funktionen integriert, die z.T. raffinierte klangliche Spezialitäten ermöglichen. Jedes Manualwerk kann man auch in 16'- oder in 4'-Lage spielen, was einer Suboktav- resp. Superoktav-Koppel entspricht. Zudem kann die Äqual-Lage stumm geschaltet werden (8' ab). Das I. Manual kann über eine Melodiekoppel mit II, III oder IV verbunden werden, so dass jeweils der oberste Ton mit der Solo-Registrierung des angekoppelten Manuals erklingt. Bei der Funktion „geteiltes Pedal“ kann der Teilungspunkt frei definiert werden, wobei dann im unteren Bereich die Begleit-Registrierung erklingt, im oberen Bereich eine Solo-Registrierung. Für die vier Manualklavaturen gibt es eine „Sostenuto“-Funktion, früher „Tastenfessel“ genannt: die Töne bleiben liegen, auch wenn der Finger von der Taste weggeht. Einzelne Töne oder Akkorde können quasi „gelegt“ werden, ohne die Tasten permanent drücken zu müssen. Insbesondere bei zeitgenössischer Musik oder für die Improvisation sind solche Effekte sehr willkommen.

Das Innenleben des Spieltisches ist aus Elsbeerholz gefertigt (massiv, resp. furniert), ebenso die höhenverstellbare Orgelbank. Die Paneele der äusseren Verkleidung sind dunkel lackiert und binden den Spieltisch ins architektonische Umfeld ein: einerseits nehmen die stilisierten Rautenmuster subtil die im Kirchenraum vorhandenen Formen auf, andererseits spiegelt die Oberfläche das unmittelbare Umfeld, was für eine raffinierte Verbindung sorgt.

Rückblick mit grosser Dankbarkeit

Zwischen dem ersten Kontakt und dem Abschluss des Projekts sind fast 9 Jahre vergangen. Viele beglückende Erlebnisse bleiben in Erinnerung, wie beispielsweise die Mitteilung, dass Goll für die Realisierung des Projekts ausgewählt wurde, die Vertragsunterzeichnung, die Studienreise nach Norddeutschland, der Besuch bei Kolberg für die Auswahl der Perkussions-Elemente, die Genehmigung der modernen Gestaltung für die neuen Orgel-Gehäuse, der Einbau der Stahlkonstruktion, die Anlieferung des neuen Spieltisches, bis hin zur Montage der neuen Teilwerke und den ersten Klängen beim Start der Intonation. Ein weiterer Höhepunkt waren die beiden Festwochen zur Inbetriebnahme des fast fertigen Instruments im September 2023.

Bestimmt erstaunt es nicht, dass auf dem langen Weg auch Schwierigkeiten auftauchten und unerwartete Probleme gelöst werden mussten. Sowohl die Corona-Pandemie wie auch der Ukraine-Krieg haben sich direkt und indirekt auf den Verlauf des Projekts ausgewirkt. Lieferverzögerungen im Elektronik-Bereich, Materialengpässe bei der Pfeifenherstellung, v.a. aber krankheitsbedingte Ausfälle in der Werkstatt haben den Terminplan mehrfach auf den Kopf gestellt und zahlreiche schlaflose Nächte bereitet. Trotz grössten Anstrengungen war die Fertigstellung nicht wie geplant 2023, sondern erst im Frühjahr 2024 realisierbar. Während der ganzen Zeit haben wir grosses Vertrauen und Verständnis erfahren, wofür wir sehr dankbar sind.

Ganz viele Personen haben massgeblich dazu beigetragen, dass aus der Konzeptions-Idee auf einem Blatt Papier schliesslich dieses ausserordentliche Orgel-Projekt werden konnte. Ohne alle Beteiligten namentlich erwähnen zu können, möchte ich dennoch meinen ganz grossen Dank ausrichten an: Deborah Weber (Präsidentin Orgelkommission), Fredy Brunner (Präsident Patronatskomitee), Riccardo Klaiber (bauleitender Architekt), Hans Peter Voelkle (Beratung Perkussion), Kathrin Bolt (Pfarrerin) und Bea Känel (Sigristin). Die zentrale Figur war und ist Bernhard Ruchti, Titulaire an St. Laurenzen und Initiator der neuen Goll-Orgel in St. Laurenzen: gemeinsam ist in unzähligen Gesprächen nach und nach die finale Konzeption entstanden. Der intensive Austausch und die freundschaftliche Zusammenarbeit in allen Phasen des Projekts waren die Grundlage für das gute Gelingen und wir werden auch in Zukunft eine enge Verbindung zwischen Luzern und St. Gallen aufrecht erhalten.

An dieser Stelle möchte ich es aber nicht unterlassen, allen Goll-Mitarbeiter:innen für ihr grosses Engagement und ihren persönlichen Einsatz bei diesem anspruchsvollen Projekt zu danken. Sie haben ihre langjährige Erfahrung, ihr Wissen und auch die notwendige Flexibilität eingebracht, um das Instrument trotz teils erschwerten Bedingungen zielstrebig fertigzustellen. Es haben uns beim Bau der Orgel auch mehrere befreundete Orgelbauer und Schreiner unterstützt, denen gleichermaßen mein Dank gilt. Ebenso seien hier die Mitarbeiter der lokalen Firmen erwähnt, die in irgendeiner Weise beteiligt waren am Projekt: Statiker, Elektriker, Schreiner, Metallbauer, Gerüstbauer, ... Ein weiterer Dank gebührt den Verantwortlichen der Firma Rieger (Spieltisch, Traktursystem und Setzer) sowie der Firma Fontana & Fontana (Farb-Beratung und Fassung der neuen Gehäuse-Teile) für die angenehme Zusammenarbeit.

Die Blätter aus dem Fond

Im Oktober 2020 haben wir anlässlich einer gemeinsamen Studienreise nach Deutschland sechs historische und moderne Instrumente besucht, die für einen bestimmten Bereich unseres Projekts von Bedeutung waren. Zwischen der Schweiz, Merseburg, Naumburg, Schwerin, Hamm, Kassel und Mainz liegen viele Stunden Autobahn-Fahrt, die für anregende Gespräche genutzt wurden. Besonders kreativ wurde es immer dann, wenn aus dem Fond meines Autos langsam ein A4-Blatt nach vorne zum Beifahrersitz gereicht wurde mit Bernhards Bemerkung „ich hätte da noch eine Idee ...“ Während der gesamten Phase der gemeinsamen Projektverfeinerung entwickelte sich dieser Vorgang zum eingespielten Ablauf und die inzwischen berühmten Ruchi'schen Ideen-Blätter sorgten jedes Mal für ein Schmunzeln, hin und wieder auch für ein Stirnrunzeln. Sie bleiben jedenfalls Sinnbild für den inspirierenden und konstruktiven Austausch.

Perkussion

Im Verlauf der Detailplanungen hat sich immer klarer herauskristallisiert, welche Perkussions-Elemente integrale Bestandteile der neuen Gesamtkonzeption sein sollen: es sind deren vier, die an unterschiedlichen Standorten die Klangpalette bereichern. Bei den Crotales im Süd-Werk handelt es sich um Klangscheiben aus Glockenbronze, die von der Schweizer Firma PAISTE hergestellt wurden. In unserer Werkstatt haben wir die Anschlagmechanik entwickelt und ein erstes solches Glockenspiel wurde für die Mainzer Domorgel gebaut. Nun erklingen 30 Klangscheiben auch in St. Laurenzen. Vis-à-vis im Nord-Werk hängen 13 Glocken von KOLBERG, dem Weltmarktführer für sinfonische Perkussionsinstrumente. Es handelt sich aber nicht um konventionelle Röhrenglocken, sondern um eine Neuentwicklung mit wesentlich grösseren Durchmesser und dickeren Wandungen, was einen voluminöseren Klang erzeugt. Das grosse chinesische Tamtam (Gong) und die beiden Becken sind zwischen den beiden West-Türmen positioniert. Der Perkussionist Hans Peter Voelkle hat bei der Auswahl der Elemente und bei der Entwicklung der komplexen Anschlagmechanismen seine reiche Erfahrung beige-steuert.

32' Prospektpfeifen

Für die ersten Entwürfe des West-Prospekts war ursprünglich als grösste Pfeife das Gis des 32'-Registers geplant (ca. 7m). Der explizite Wunsch, dieses Register bis zum tiefsten Ton C im Prospekt sichtbar zu zeigen, hatte erhebliche Auswirkungen auf die gesamte Konstruktion. Immerhin handelt es sich beim C 32' um eine Pfeife mit einer Gesamtlänge von fast 11m! Ein befreundeter Pfeifenmacher aus Portugal (Fitzau) war bereit, diese riesigen Pfeifen herzustellen. Die sechs tiefsten Pfeifen sind zweiteilig gebaut und wurden erst vor Ort in der Kirche definitiv zusammengesteckt. Die Dimensionen eines 32'-Prospekts in voller Länge sind herausfordernd für alle Beteiligten, von der Herstellung über den Transport, den Einbau bis hin zur Intonation. Umso überwältigender ist es, durch diese tiefen Töne ein neues Klangfundament erlebbar zu machen. Die relativ enge Mensur des Violonbass 32' passt perfekt zu den Streicher-Stimmen, während die extrem weit mensurierten, gedeckten Holz-Pfeifen des Contra-Bourdon 32' das Flöten-Ensemble unterstützen. Zusammen bilden sie den Grund für das mächtige Principal-Plenum, welches strahlend und in sich ruhend den Kirchenraum erfüllt.