

## Arbeitsbericht zur Restaurierung der Strobel Orgel in der St. Johannis Kirche zu Bannungen

Die Arbeiten an der Orgel wurden in einzelnen Etappen in der Zeit von Juni 2005 bis 01.06.06 ausgeführt.

Das Pfeifenwerk war bereits ausgebaut, die Windladen mit Folie abgedeckt. Insgesamt waren Pfeifen und Instrument sehr stark verschmutzt.

In einer ersten Etappe wurden zunächst alle Metallpfeifen verpackt und mit allen kleineren und sanierungsbedürftigen Holzpfeifen, sowie allen Windladen, Klaviaturen und Abstrakten in die Werkstatt zur Restaurierung transportiert.

Für eine Vielzahl von Pfeifen, einzelnen Windladen, Klaviaturen und Bälgen steht als Erbauer der Bannunger Orgelbauer Scheidler fest, von dessen Werk aus der Vorgängerkirche wohl wirklich alles was von Strobel als geeignet angesehen wurde, im neuen Instrument integriert wurde. Damit sind wesentliche Teile der Scheidler-Orgel bewahrt worden. In solch hohem Maße ist dies in der Vergangenheit nur höchst selten geschehen.

Auf die aus der Scheidler-Orgel stammenden Teile wird in den folgenden Einzelpositionen ausführlich eingegangen.

### 1. Demontage und Reinigung

Zunächst wurden die noch im Gehäuse befindlichen großen Pfeifen von Violonbass 16' und Principalbass 16' nach Entfernen der Verbretterung über der linken Tür im Kirchenschiff gelagert.

Von den Windladen wurden alle Stöcke und Schleifen abgenommen und nach Lösen des Leders an den Kanalanschlüssen, sowie Entfernen der Befestigungsleisten an den Windkästen die Laden aus dem Gehäuse genommen.

Die Klaviaturen wurden ausgebaut, ebenso alle Abstrakten, nachdem diese alle einzeln gezeichnet waren.

Die Holzpfeifen aus dem Balraum wurden den einzelnen Registern zugeordnet und mit den auf den Emporen lagernden übrigen Holzregistern zusammengestellt.

Nach Sanierung der Balken in Eigenleistung der Kirchgemeinde und Restaurierung des Orgelgehäuses erfolgte eine intensive feuchte Reinigung des Orgelinneren. Eine erste Reinigung der Holzpfeifen führte die Gemeinde in Eigenleistung durch.

Holzwurmbefall wurde zunächst nicht festgestellt.

## 2. Klaviaturen und Spielschrank

Die Manualklaviaturen einschl. des Vorsatzbrettes über dem II. Manual stammen noch von der Scheidler-Orgel. Hervorzuheben ist die exquisite Gestaltung mit Ebenholzkanten und Wurzelfurnier. In der Scheidler-Orgel waren die Abzüge für das I. Manual durch die Tasten des Oberwerkes geführt. Diese Bohrungen hat Strobel geschlossen. Sonst gibt es keine Veränderungen an den Tasten und der Manualkoppel, die somit uneingeschränkt von Strobel wieder verwendet wurden.

Die Leitstifte wurden gereinigt, neue Tastenpolster aus Filz und Leder eingeleimt und auch im II. Manual Führungsklötzchen aus Ebenholz für die Stifte, wie bereits im I. Manual vorhanden, angeleimt.

Alle Messingdrähte und Ledermuttern, der zwischen den Klaviaturen sitzenden Koppelwippen, wurden erneuert. Die Lagerung der Wippen wurde gut gangbar gemacht.

Die Ebenholzbeläge der Tasten g - g1 im I. Manual wurden erneuert.

Die mit Shellack polierten Klaviaturbacken und Vorsatzleisten wurden nachpoliert.

Die Tasten der Pedalklavatur wurden im Hinterstück mit neuen Stiften gelagert und im Vorderstück neu ausgepolstert. Stark abgespielte Aufleimer wurden ergänzt. Der linke Klaviaturrahmen wurde wegen starkem Holzbockbefall erneuert. Die neuen Holzteile an den Tasten wurden mit Beize farblich angepasst.

Eine Pedalbeleuchtung als Motorkontrolle geschaltet und das Notenlicht wurden neu installiert. Beides wird durch unauffällige links unter den Manualklaviaturen eingelassenen Schaltern betätigt.

Die nicht originalen Spieltischtüren wurden wieder entfernt und Kranzprofile im Spieltischbereich entsprechend ergänzt. Zum Schutz der Klaviaturen empfiehlt sich eine textile Abdeckung.

Die originale Orgelbank war an der Hinterkante des äußerst knappen Podestes mit Nägeln befestigt und somit nicht verrückbar. Das Podest wurde an 3 Seiten um jeweils 10 cm verbreitert und eine geschlossene Setzstufe darunter angebracht. So kann jetzt auch die originale Bank auf unterschiedlichen Positionen gefahrlos genutzt werden.

Zusätzlich wurde eine moderne stufenlos höhenverstellbare Orgelbank als Sonderanfertigung geliefert. Das Original ist unbedingt aufzubewahren.

## 3. Tontraktur

Alle Abstrakten erhielten neue Messingdrähte nach dem vorgefundenen Stärken von 2,0 2,2, 2,5 mm. Die Einbindung der Abstrakten mit dünnstem Bindfaden blieb erhalten. Nur wenige Abstrakten mussten erneuert werden. Die Bohrungen in den Abstrakten waren völlig willkürlich, so dass jedes Teil einzeln eingepasst werden musste. Beim Wiedereinbau wurden alle Teile genau auf halben Gang justiert.

Einzelne Winkel wurden aus Buche erneuert und dabei zur besseren Haltbarkeit der Faserverlauf des Holzes längs-diagonal gewählt. Nur einzelne Winkelachsen waren fest und mussten neu hergestellt werden. Das II. Manual erhielt eine neue Abstraktenführung aus Buche, wo jede Abstrakte von unterschiedlicher Stärke exakt eingepasst werden musste. So wird eine Berührung der Abstrakenschuhe über der Klaviatur zuverlässig vermieden. Dieses Problem bestand bereits früher. Zur Regulierung diente ein Behelfsrechen aus einer Welle mit eingeleimten Leistenstückchen. Dieser Rechen wurde aufbewahrt.

Alle Umlenkwinkel aus Messing wurden mechanisch gereinigt und durchgesehen.

Einzelne Stecher von Hauptwerk und Pedal mussten erneuert werden, weil die Originalteile verzogen bzw. stark geschädigt waren. Diese Stecher sind ebenfalls in der Orgel aufbewahrt.

Die stark korrodierten Messingdrähte der Abstraktenführungen im Pedalbereich wurden gereinigt, bzw. erneuert. Alle Wellenachsen wurden mechanisch gereinigt und leichtgängig eingerichtet.

Zusätzliche Abstraktenführungen im Pedal waren nicht erforderlich.

#### 4. Registertraktur

Alle Holzachsen wurden durchgesehen, gereinigt und leichtgängig wieder eingebaut. An diesen Teilen war keinerlei Abnutzung erkennbar. Vielfach waren noch alte Wachsreste zur Schmierung vorhanden, die weitestgehend belassen wurden.

Einzelne eiserne Wellenachsen saßen jedoch völlig fest und mussten aufwändig gelöst und gangbar gemacht werden. Einzelne Zugstangen mussten neu verleimt werden.

Die Schwerter für Bord. 16', Princ. 8', Gamba 8', Hohlflöte 8' im Hauptwerk erhielten eine zusätzliche Führung, um ein Aushebeln der Schleifen zu verhindern.

Die Knopfbretter aus gebeiztem und polierten Ahorn wurden an Schadstellen verkittet und nachpoliert.

Die Beschriftungen der Registerschilder entsprechen genau der Scheidler-Orgel in Kleinleinungen, obwohl eine Übernahme der Registerknöpfe nebst Beschriftung durch Strobel nicht wahrscheinlich ist.

#### 5. Windladen

Von allen Laden wurden die Windkästenböden abgenommen. Bei den noch von Scheidler stammenden Laden des Oberwerkes und Kleinpedals waren die Pulpeten unverändert übernommen worden. Bei den Manualladen wurden die nicht mehr benötigten Pulpeten der Pedalkoppel von außen mit blauem Papier überklebt. Die ursprünglichen Hauptwerksladen Scheidlers verlegte Strobel also ins Oberwerk.

In den Windkästen wurden von Strobel die Ventilauflagen im Oberwerk durchgängig neu beledert und dabei die Öffnungen für die Koppelventile mit überklebt. Im Kleinpedal sind die Ventilauflagen wohl noch von Scheidler und konnten nach Überkleben von Rissen mit Darmleder erhalten werden. Danach wurden die Kanzellenböden innen mit Bolus-Leimfarbe neu gestrichen.

Scheidler hatte ursprünglich die Kanzellenböden außerhalb des Windkastens zunächst mit Notenpapier beklebt und dieses dann auch mit Bolusanstrich versehen. Von Strobel wurde diese Schicht blau überpapiert. Bei der jetzigen Restaurierung wurden alle, teilweise gelösten Papierschichten entfernt, mit neuem Spezialkarton beklebt und wieder mit Bolusfarbe gestrichen.

So sind Scheidlers Windladen außen deutlich am roten Kanzellenboden erkennbar.

Die Windladenböden bei den Laden von Strobel waren zusätzlich auch an allen Fugen doppelt beledert und alle Holzteile blau papiert. Das Lösen der massiv aufgeleimten und verdübelten Windladenböden war sehr mühsam und nur durch ausbohren der Dübel möglich. Die Windladenböden wurden jetzt mit Lederdichtungen aufgeschraubt, um ein späteres Öffnen zu erleichtern. Von außen sind alle Teile gleich dem Original wieder mit Leder und Papier abgedichtet worden.

In den Oberwerksladen wurden die Kanzellenböden innen neu beledert und die Öffnungen der Koppelventile vorher noch zur besseren Abdichtung mit Karton verschlossen. Risse wurden vorher durch eingeleimte Furnierstreifen geschlossen. Die Leitstifte aus Messing wurden neu eingesetzt und zwar 20 mm länger als ursprünglich, um ein Herausspringen der Ventile zu verhindern. Alle Beutelpulpeten wurden unter Verwendung der originalen Weidenröhrchen aus Lammleder und Messingdraht erneuert. Alle Ventilfeuern konnten wieder verwendet werden. Die Ventile erhielten neue Beläge aus Leder einlagig und wurden wieder eingeleimt und durch eine genagelte Leiste gesichert.

Scheidler verwendete zur Befestigung der Stöcke hölzerne Schrauben, von denen für das Oberwerk 25 Stk. nachgefertigt wurden. Eine gleiche Sicherung in den Kleinpedalladen wurde von Strobel weggelassen, da sonst auch in Hauptwerk und Pedal die Stöcke nur durch 2 Dübel fixiert sind und durch das Gewicht der Pfeifen halten.

Die Kleinpedalladen wiesen oben zwischen den Dämmen vereinzelte Risse auf, die von den belederten Schleifenbahnen noch abgedeckt wurden. Um die Schleifenbahnen zu erhalten und auch die Dämme nicht ablösen zu müssen, wurde zwischen den Dämmen dünnes Spaltleder geklebt und die Risse so abgedichtet. Außerdem ermöglicht das Leder ein weiteres gefahrloses Arbeiten der Verspundung.

In Großpedal- und Hauptwerksladen wurden Risse im Kanzellenbereich ebenfalls ausgespänt und neu papiert. Dabei brauchte die Papierung nur partiell entfernt und erneuert werden. Alle Ventile erhielten eine doppelte neue Beledung. Die Ventilschwänze blieben erhalten und so war es möglich, alle Ventile wieder exakt in der alten Lage einzuleimen und mit Druckholz und Ledermutter am Leitstift zu sichern. Alle Ventilleitstifte wurden mechanisch gereinigt.

Strobels Laden in Hauptwerk und Pedal haben Messingpulpeten, die mit Wachs auf das Holz gekittet wurden. Das Wachs war teilweise spröde und die Pulpeten abgelöst. Neu befestigt wurden die Teile mit Wachs zum Verkitten von Harmonika-Stimmplatten. Alle Ventilabzüge wurden aus Messingdraht gleichen Durchmessers erneuert.

Die Abdichtungen an den Windkastenöffnungen aus Leder wurden bei allen Windladen erneuert. Die Beledung an den Spunddeckeln konnte erhalten werden. Einzelne neue Spundschauben wurden angefertigt.

Die belederten Schleifenbahnen waren sämtlich noch gut erhalten, so dass eine Behandlung mit Talkum ausreichend war.

Ebenso waren noch alle originalen Befestigungsdübel an den Stöcken vorhanden. Einzelne Stöcke des Hauptwerkes wiesen am Rand bei nicht abgeschnittenem Splintholz Wurmbefall auf. Die schadhafte Holzteile wurden ausgefräst und neues Eichenholz eingeleimt.

Im Bereich der in der großen Oktave zusammengeführten Register (Flöte 8'- Lieblich Gedackt 8', Salicional 8'- Geigenprincipal 8', Hohlflöte 8'-Gedackt 8') wurden die oberen verschlossenen Stockbohrungen neu beledert. Das Dichtungsleder zwischen den Stöcken konnte erhalten werden.

## 6. Pfeifenwerk

Die Metallregister von Strobel sind starkwandig und aus einer 40% Zinnlegierung. Verformungen durch unsachgemäße Lagerung hielten sich in Grenzen, so dass nur eine gründliche Reinigung und ggf. Ausformung notwendig waren. Der Bolusanstrich im Pfeifeninneren konnte erhalten werden. Die Signaturen der Pfeifen mit schwarzer Tinte am Labium und als Gravur am Pfeifenfuß ermöglichte eine eindeutige Zuordnung. Unregelmäßig sind Kernfasen und Kernstärken, die sich besonders bei engen Registern sehr negativ auswirken. Vielfach wurde schon früher an einzelnen Aufschnitten eingelötet, ebenso wurden Pfeifen angelängt. Die gedeckten Pfeifen der Quinte 3' wurden an den Hüten neu beledert.

Die Pfeifen Scheidlers, besonders in den beiden Mixturen, waren stark verbeult und an vielen Pfeifenfüßen zeigte sich Korrosion im Material. Viele Füße mussten deshalb erneuert werden. Bei fast allen Füßen war es möglich das Unterlabium und somit den gesamten Aufschnittbereich original zu erhalten. Scheidlers Pfeifenwerk ist deutlich dünnwandiger und mit einem niedrigeren Zinngehalt von nur 28 %. Stütznähte an den Labien waren jedoch nicht erforderlich.

Einzelne Pfeifenmündungen waren völlig eingerissen, dünn und ermöglichten keine sichere Stimmung mehr. In diesem Fall wurde ein neues Endstück aufgelötet.

Ebenso wiesen viele Pfeifen Scheidlers Löcher (Gussfehler, Einschlüsse) in den Wandungen auf, die verlötet wurden.

Das gesamte Pfeifenwerk wurde in den Rastern neu eingepasst.

Bei den Holzpfeifen wurden besonders neue Spundbeledungen angebracht und die Spunde neu eingepasst. Einzelne Spunde wurden komplett erneuert. Risse in den Fugen mussten nur vereinzelt neu verleimt werden. Bei den größeren Pfeifen von Violonbass 16' und Principalbass 16' gab es Risse in den Wandungen, die ausgespänt wurden. Das größte Problem waren gelöste und verworfene Vorschläge, die abgerichtet und neu aufgeleimt wurden.

Die Register Hohlflöte 8' und Hohlflöte 4' im Hauptwerk wiesen fast durchgängig mit Karton (alte Spielkarten) erniedrigte Aufschnitte auf. Dieses Material wurde beseitigt und wo nötig durch Zinnblech (reversibel aufgeleimt) ersetzt. Weitere Aufschnittkorrekturen waren nicht erforderlich. Dünne und damit für eine gute Stimmhaltung wenig geeignete Stimmbleche wurden durch neues Material 0,8mm stark ersetzt.

Ebenso sind an den gedrechselten Pfeifen der Flöte 8' die Aufschnitte bereits früher erniedrigt worden durch aufgeklebten Karton. Dieses Material konnte belassen werden. Die Pfeifen wurden nach der Reinigung neu mit Shellack gestrichen.

Die neu hergestellten Pfeifen entsprechen in Mensur, Bauweise und Material dem vorgefundenen Bestand.

Nicht mehr restaurierbare Pfeifen und einzelne Pfeifenteile wurden in der Orgel deponiert.

## 7. Windanlage

Der bereits früher an ein Gebläse angeschlossene Keilbalg wurde in seinen Lederteilen komplett erneuert. Zunächst wurden alle verbrauchten Lederteile mit Wasser abgelöst, Risse in den Falten ausgespänt bzw. mit Leder überklebt. Die Falten wurden mit Darmsaiten zusammengefügt als Scharnier. Die Längsseiten wurden dreifach beledert. Das Kropf- und Ansaugventil wurde mit der originalen Beledering beibehalten. Der Winddruck wurde auf 71 mm Ws eingestellt.

Das angeschlossene Gebläse mit 21 m<sup>3</sup> Windleistung / min bei 120 mm WS Druck, erwies sich beim vollgriffigen Spiel mit allen Registern als nicht ausreichend, so dass in Absprache mit dem Orgelsachverständigen Herrn Kantor Ochs ein Gebläse mit 28 m<sup>3</sup> Windleistung baldmöglichst einzubauen ist.

Vor den Arbeiten am Keilbalg musste das Balggestell durch eine Zimmereifirma stabilisiert und stark vom Wurm geschädigte Balken ausgetauscht werden.

In der Orgel wurden alle Kanalverbindungen und Windladeneingänge neu beledert, nachdem das verbrauchte Material mit Wasser abgelöst war. Weitestgehend konnte die Papierung erhalten bleiben, so dass nur wenige Fehlstellen saniert werden mussten.

2 Keilbälge stammen noch aus der Scheidler-Orgel.

## 8. Gehäuse und Gerüstwerk

Die in der Orgel befindlichen Gangböden waren in dem vorgefundenen Zustand nicht mehr verwendbar, um eine ausreichende Arbeitssicherheit zu garantieren. Diese Teile wurde aus neuen und stärkeren Brettern in den gleichen Abmaßen hergestellt. Das Gangbrett über der Pedaltraktur erhielt noch eine zusätzliche Auflage.

Die Leitern wurden im Gehäuse auf den Gangböden fixiert. Die Leiter auf der Bass-Seite des Hauptwerkes ist nicht original, wurde jedoch so belassen.

An der Orgelrückwand wurde eine Fläche zwischen den Kanälen mit neuen gespundeten Brettern geschlossen.

Die Scharniere der Seitentüren wurden von einem Kunstschmied wieder entsprechend aufgearbeitet und an der originalen Stelle befestigt. Beide Türen sind jetzt mit einem Kastenschloss abschließbar. Der Riegel der rechten Tür wird in der Orgel aufbewahrt. Die beidseitige Schließmöglichkeit ermöglicht einen einfacheren Zugang zum Orgelinneren.

Das Podest für Pedalklavatur und Orgelbank wurde zusätzlich vergrößert.

## 9. Intonation und Stimmung

Im Vergleich zur Allstedter Strobel-Orgel wurde der Winddruck auf 71 mm WS eingestellt. Alte Eintragungen am Kanal waren nicht zu finden.

Zur Ermittlung der Stimmtonhöhe wurden Princ. 4', Octave 2' und Geigenprincipal 8' vom Oberwerk, sowie Principal 8' des Hauptwerkes optimal intoniert und anschließend mit dem Stimmcomputer genau vermessen. Bei einer Tonhöhe von 436,5 Hz bei 15°C für Principal 8' a1 waren die wenigsten Korrekturen erforderlich. Anzeichen einer ungleichstufigen Temperierung waren nicht zu finden. Das Pfeifenwerk war an den Mündungen kaum gekulpt worden, dafür teilweise sehr unregelmäßig mit dem Messer abgeschnitten. Wo stärkere Kulpungen notwendig gewesen wären, wurden abnehmbare Stimmringe verwendet, womit Längendifferenzen von 1,5 bis 5mm ausgeglichen werden konnten.

Zu tiefe Metallpfeifen erhielten Stimmlappen an der Längsnaht, damit wurden max. 2-4 mm ausgeglichen. Nur ganz wenige Holzpfeifen mussten gekürzt werden. Eine genaue Aufstellung zum Pfeifenwerk steht im Anhang dieses Berichtes.

Grundsätzlich wurde an Metallpfeifen kein Aufschnitt verändert, bzw. Körper zu Stimmzwecken gekürzt. Die offenen Füße blieben unverändert.

Problematisch war besonders bei den engen Registern das völlige Fehlen von Bärten. Nahezu die gesamte Ansprache wird über die Kernstellung geregelt. Kernspalte und

Labiumstellung spielen kaum eine entscheidende Rolle. Der Bereich einer optimalen Pfeifenansprache ist extrem gering. Den empfindlichen Registern war das Bemühen um eine gute Intonation auch früherer Generationen anzusehen (unregelmäßige Kernstiche, wellige Kerne, nachgelötete Labien usw). Insgesamt ist bei allen Registern eine auffällige Unregelmäßigkeit der Aufschnitthöhen feststellbar, die nur bei den beiden Flöten im HW korrigiert werden musste, um einen akzeptablen Ton zu erreichen.

In den Holzpfeifen der Principalregister und Streicher waren Reste von Streichbärten erkennbar, die dann lückenlos bei allen Pfeifen zur Anspracheverbesserung angebracht wurden. Anstelle von Stimmblechen erhielten die offenen 16' Pfeifen in der großen Oktave aufgenagelte Lindenbrettchen, um Geräusche zu vermeiden.

### Disposition

#### Hauptwerk C - c<sup>3</sup>

- |                     |          |   |
|---------------------|----------|---|
| 1. Bordun           | 16'      | Fichte, ab F Scheidler  |
| 2. Principal        | 8'       | C- H Fichte, ab c Metall  |
| 3. Viola di Gamba   | 8'       | C - H Fichte, ab c Metall   |
| 4. Hohlflöte        | 8'       | Fichte, C - H gedeckt (zusammen mit Ged. 8'), ab c offen  |
| 5. Gedackt          | 8'       | Fichte, Ds - c <sup>3</sup> Scheidler   |
| 6. Octave           | 4'       | Metall  |
| 7. Hohlflöte        | 4'       | Fichte, ab c <sup>2</sup> Scheidler mit engerer Mensur  |
| 8. Quinte 3'/Octave | 2'       | auf einer Schleife stehend, Quinte C - H gedeckt, Metall  |
| 9. Cornett          | 3f. ab g | Metall, Zusammensetzung: 4' - 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' - 1 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> ' |
| 10. Mixtur          | 4f.      | Metall, Scheidler, vermutlich unter Verwendung von Quinte 3' und Oct. 2'                        |
| 11. Cymbel          | 3f.      | Metall, Scheidler unverändert   |

#### Oberwerk C - c<sup>3</sup>

- |                      |     |   |
|----------------------|-----|---|
| 12. Lieblich Gedackt | 16' | Fichte, ab G  |
| 13. Geigenprincipal  | 8'  | C - H Fichte offen(zusammen mit Sal. 8'), ab c Metall                       |
| 14. Salicional       | 8'  | C - H mit Geigenpr. 8', ab c Metall   |
| 15. Liebl. Gedackt   | 8'  | C- h <sup>1</sup> Fichte, ab c <sup>2</sup> Metall gedeckt, Scheidler       |
| 16. Flöte            | 8'  | C - H mit L. Ged. 8', ab c runde Holzpfeifen, ab g <sub>1</sub> überblasend |
| 17. Principal        | 4'  | Metall  |
| 18. Flöte            | 4'  | C, Cs ged. ab D Holz offen, ab c <sup>2</sup> Metall, ab D Scheidler        |
| 18. Octave           | 2'  | Metall  |

#### Pedal C - c<sup>1</sup>

- |                   |                                  |   |
|-------------------|----------------------------------|---|
| 19. Violonbass    | 16'                              | Fichte, ab F Scheidler                                    |
| 20. Principalbass | 16'                              | Fichte  |
| 21. Quintbass     | 10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' | Fichte ged., E-Fs auf Resten von Posaunenstiefeln stehend |
| 22. Subbass       | 16'                              | Fichte, ab F Scheidler                                    |
| 23. Octavbass     | 8'                               | Fichte, ab F Scheidler                                    |
| 24. Violonbass    | 8'                               | Fichte, ab F Scheidler                                    |
| 25. Gedacktbass   | 8'                               | Fichte  |

PK, MK, Sperre für Pedaltasten