



ORGELBAU KLAIS BONN

Barockkirche St. Franziskus Zwillbrock, - ehemalige Klosterkirche

Bericht zur Überarbeitung der Orgel



Die Orgel der Klosterkirche geht auf ein Instrument zurück, das um 1720 (eventuell auch etwas später) entstanden ist, und vermutlich von dem Orgelbauer Klausing, Herford stammt. Im 19. Jh., zwischen 1880 und 1882, erfolgte ein grundlegender Umbau durch die Gebrüder Laudenbach aus Dülmen, dabei wurden die Disposition verändert und der Tonumfang erweitert, da die Orgel neue Windladen und neue Trakturen erhielt. Damals wurde auch ein Pedal mit drei Registern zugefügt.

Von 1962 bis 1965 restaurierte der Orgelbauer Paul Ott, Göttingen in Zusammenarbeit mit Rudolf Reuter (Denkmalpflege in Westfalen) die Orgel. Auch wenn wir heute zu der Ästhetik dieser Zeit eine gewisse Distanz haben, muss doch grundsätzlich der Ansatz der Arbeiten gewürdigt werden: das Instrument ist musikalisch schlüssig, der Aufbau der Orgel wurde konsequent und in – für die Zeit – guter Technik durchgeführt. Daher sollte das damals erreichte Ergebnis akzeptiert und die historische Substanz erhalten werden.

Das Instrument präsentiert sich mit wenigen Abänderungen in dem damals geschaffenen Zustand mit folgender Disposition:

HAUPTWERK C – f³

| | | |
|--------------|-------|--|
| Bordun | 16' | |
| Prinzipal | 8' | |
| Gedackt | 8' | |
| Quinte | 6' | ab G |
| Hohlflöte | 4' | |
| Oktave | 2' | |
| Sesquialtera | II | |
| Mixtur | 3fach | repetiert c ^o |
| Cymbel | 2fach | repetiert c ^o , c ¹ , c ² |
| Trompete | 8' | Diskant |
| Trompete | 8' | Bass |
| Tremulant | | |

POSITIV C – f³

| | | |
|--------------|--------|--|
| Gedackt | 8' | |
| Oktave | 4' | |
| Gedacktflöte | 4' | |
| Waldflöte | 2' | |
| Quinte | 1 1/3' | |
| Mixtur | 3fach | repetiert B, d ¹ , c ² |
| Vox humana | 8' | |

PEDAL C – f¹

| | |
|------------|-------|
| Posaune | 16' |
| Mixtur | 5fach |
| Nachthorn | 2' |
| Rohrpfeife | 4' |
| Prinzipal | 8' |
| Subbass | 16' |

10. Cymbel 2fach neue Pfeifen aus Zinn, Zusammensetzung nicht verifiziert, repetiert c^0 , c^1 , c^2
- 11./12. Trompete 8' neue Pfeifen, Zinn, volle Länge, Bauweise von Ott, Stiefel aus Esche

I. Manual – POSITIV (54,7 mm Wassersäule)

Prospektpfeifen aus Holz, foliert und mit Silberbronze gestrichen

1. Gedackt 8' C–H neu, Zinn, ab c^0 Blei, aber mit relativ hohem Zinnanteil, Spitzlabien, erniedrigte Aufschnitte
2. Prinzipal 4' Zinn, neue Pfeifen, Spitzlabien
3. Gedacktlöte 4' historische Pfeifen, Spitzlabien, mit höherem Zinnanteil, $c^3 - f^3$ konisch offen
4. Waldflöte 2' konisch offen, Zinn, neu
5. Quinte 1 1/3' Zinn, zylindrische Pfeifen, schmal labiert, neu
6. Mixtur 3fach 1' Zinn, neu,
Zusammensetzung:
C 1' 2/3' 1/2'
B 1 1/3' 1' 2/3'
d1 2' 1 1/3' 1'
c2 2 2/3' 2' 1 1/3'
7. Vox humana 8' neues Register von Ott, Bechermensur nach norddeutschem Vorbild (Ringelheim), Bauweise nach Ott, Holznüsse, Becher in Messinghülsen steckend

PEDAL (60,8 mm Wassersäule)

(Von hinten nach vorne)

1. Subbass 16' Eiche, gedeckt, neu
2. Prinzipalbass 8' Zinn, neue Pfeifen
3. Rohrpfefe 4' Zinn, gedeckte Pfeifen mit Röhrchen, neu
4. Nachthorn 2' Zinn, offen, weite Mensur, schmale Labierung, neu
5. Mixtur V 2' Zinn, neu, Zusammensetzung:
2', 1 1/3', 1', 2/3', 1/2'
6. Posaune 16' C–H halbe Länge, relativ weite Mensur, c^0 -f¹ volle Länge, Stiefel durchwegs Esche, Bauweise von Ott

Die Stimmtonhöhe liegt bei 16,4° C und 59 % relative Luftfeuchtigkeit bei 434 Hz, also etwas tiefer als der heutige Normstimmton.

Bei der stichprobenartigen Untersuchung des Pfeifenwerks fiel auf, dass viele der stark bleihaltigen Bleipfeifen an den Pfeifenfüßen einen erheblichen Anteil an Bleioxidation festzustellen ist, obwohl vor einiger Zeit nach Auskunft von Herrn Orriens die Pfeifenfüße von Orgelbauer Breil, der die Orgel bisher pflegte, neue Fußspitzen eingesetzt wurden. Hier hat sich offensichtlich der Zersetzungsprozess des historischen Pfeifenmaterials fortgesetzt.

Bei der nun anstehenden Sicherung der Orgel wurde das Metallpfeifenwerk der Orgel komplett ausgebaut. Vor dem Wiedereinbau kann man nun das Pfeifenwerk dokumentieren, aufmessen und im Hinblick auf die historische Zusammensetzung beschreiben. Ein Ziel ist es nicht zuletzt, den Umfang der Schäden an den Pfeifenfüßen zu dokumentieren, diese Schäden führen ohne Erhaltungsmaßnahmen unumkehrbar zum Zerfall des ausgesprochen wertvollen historischen Pfeifenmaterials.

Ein weiteres Ziel ist es, nach Möglichkeit den Erbauer der Orgel anhand der Pfeifensignaturen zuweisen zu können. Denn dieser ist bisher nicht bekannt.

Bei der nun erfolgten Kirchenrestaurierung wurde die Sicherung der Orgel durch ein Gerüst vor dem Orgelgehäuse sichergestellt, die empfindlichen Bauteile wurden mit Sperrholzplatten und starker, reißfester, aber diffusionsoffener Plastikfolie eingehaust. Diese Plastikfolie wurde doppelt gelegt und anschließend mit einem vulkanisierenden Spezialklebeband verklebt.



Orgel in der Einhausung

Inzwischen sind die Arbeiten in der Kirche abgeschlossen, nach der Restaurierung des Emporenbereichs konnte die Orgel wieder ausgehaut und einer umfassenden Reinigung bzw. Revision der Bauteile unterzogen werden.

Nach der kurzen Dokumentation der Orgel, sollen also zusätzliche Maßnahme angeregt werden, die aus unserer Sicht unausweichlich ist, nämlich die Sanierung der historischen Pfeifenfüße an vielen Bleipfeifen. Zwar wurden vor einigen Jahren einige Fußspitzen bereits erneuert, das eigentliche Problem wurde dabei jedoch nicht gelöst.

Bei der festgestellten, offensichtlichen Bleikorrosion verursacht die Kombination von Bleicarbonat und Bleiazetat den progredienten Zerfall der Bleche. Es entstehen zuerst Blasen, die dann aufplatzen; schließlich zerfällt das Pfeifenmaterial zu weißem Staub. Dieses Pulver ist hochgiftig. Der Zerfall geht stets von den Innenseiten der Metallpfeifen aus, wo sich, verursacht durch dekompressierenden Orgelwind, Kondensate niederschlagen, in denen aufgrund des Eichenholzes der Umgebung Essigsäure gelöst ist. Dies verursacht die Schäden.

Das technische Wissen um die komplexen chemischen Prozesse und ihrer Sanierung haben wir in Zusammenarbeit mit dem Institut für anorganische Chemie an der Universität Bonn erarbeitet. Wir haben bereits in Höxter, St. Kiliani und in Mariendrebber, Evang. Marienkirche vergleichbare Restaurierungen durchgeführt.



Blick auf die Gehäusefront von oben

Die Maßnahmen umfassen die Neutralisierung der Innenseiten der Pfeifenfüße, wo das schädliche Bleiazetat in Verbindung mit Bleikarbonat zu den Löchern führt. Hier müssen beim Pfeifenwerk alle Löcher und Öffnungen von außen mit Bienenwachs verschlossen werden. Die Pfeifenfüße werden dann mit einer ph-neutralen, alkalischen Weinsäurelösung behandelt und anschließend gründlich ausgewaschen. Dadurch wird das schädliche Azetat herausgewaschen.

Anschließend werden die verfallenen Teile der Pfeifenfüße durch Material der gleichen Legierung ersetzt. Ziel dabei ist, die statische Stabilität der Pfeifenfüße wieder zu erlangen.

Der Umfang dieser Maßnahmen kann allerdings erst nach einer umfassenden Sichtung (Dokumentation im Zusammenhang mit der Orgelsicherung) definiert werden.

Im September wollen wir die Dokumentation des Pfeifenwerks durchführen und dann konkrete Maßnahmen vorschlagen. Das Orgelwerk selbst soll im normalen Umfang gereinigt werden, Verschleißteile werden überarbeitet, anschließend das Pfeifenwerk wieder eingesetzt, nachintoniert und gestimmt.

Das Ergebnis der letzten großen Renovierung der Orgel durch Paul Ott von 1965 soll aber im Wesentlichen respektiert werden.

Orgelbau Johannes Klais, Bonn
Hans-Wolfgang Theobald



Ohren an der größten Prospektpipe des Principal 8'