

Bericht über die Instandsetzung der

# Walcker Orgel

in der Kathedrale zu  
Zagreb/Kroatien



ORGELBAU

*M. Walcker Mayer*

A-2353 Guntramsdorf

Am Tabor 6

Tel +43 (0) 2236 52253 19

Fax +43 (0) 2236 52253 20

[info@walcker.at](mailto:info@walcker.at)



# Bericht über die Instandsetzung der **Walcker Orgel** in der Kathedrale zu Zagreb/Kroatien

## Inhaltsverzeichnis

Orgeldisposition	Stand 2005	.....	03
Orgelbeschreibung		.....	04
Orgeldisposition	Stand 1852	.....	05-06
Geschichtlicher Verlauf		.....	06-08
Befund M.Walcker-Mayer	vom 03.02.05	.....	09-10
<b>Instandsetzung im Jahre 2005</b>		.....	<b>11-19</b>
Abbau und Reinigung		.....	11
Pfeifenwerk		.....	11-13
Windladen		.....	14
Windanlage		.....	15
Spiel.-und Registertraktur		.....	15
Spieltisch		.....	17
Elektrische Anlage		.....	17
Gehäuse und Schweller		.....	18
Intonation und Stimmung		.....	18
Quellenhinweise und Mitarbeiter		.....	19

2.Auflage Juni 2008

Orgelbauwerkstätte

**M. Walcker Mayer**

A-2353 Guntramsdorf

Am Tabor 6

Tel +43 (0) 2236 52253 19

Fax +43 (0) 2236 52253 20

[info@walcker.at](mailto:info@walcker.at)

Für den Inhalt verantwortlich:

Michael Walcker-Mayer  
und Velimir Kostrevec

Gestaltung und Grafik:

Michael Walcker-Mayer

Foto:

Martin Kowalski

Deckblatt:

Orgelansicht

Copyright © 03/2006 MWM

# Orgel - Disposition

Stand 2005

<b>I. MANUAL</b>	C-a3 = 58 Tone		<b>IV. MANUAL</b>	C-a3 = 58 Tone
1. Prinzipal		16'	50. Hornprinzipal	8'
2. Tibia		16'	51. Traversflöte	8'
3. Diapason		8'	52. Viola	8'
4. Gemshorn		8'	53. Unda maris	8'
5. Copula		8'	54. Ital. Prinzipal	4'
6. Gamba		8'	55. Blockflöte	4'
7. Dolce		8'	56. Nasard	2 2/3'
8. Flöte		8'	57. Schwiegel	2'
9. Nasard	5 1/3'		58. Siffloete	1'
10. Oktave	4'		59. Terzian	2fach 1 3/5
11. Copula minor	4'		60. Großmixtur	6fach
12. Dolce	4'		61. Tuba magna	16'
13. Quinte	2 2/3'		62. Tuba mirabilis	8'
14. Superoktav	2'		63. Vox humana	8'
15. Blockflöte	2'		64. Clairon	4'
16. Mixtur	6fach	2 2/3'	Tremulant	
17. Zimbel	4fach	1 1/3'		
18. Fagott		16'		
19. Trompete		8'		
<b>II. MANUAL</b>	C-a3 = 58 Tone		<b>PEDAL</b>	C-f1 = 30 Tone
20. Bourdon		16'	65. Grand Bourdon	32'
21. Prinzipal		8'	66. Prinzipalbass	16'
22. Copula		8'	67. Subbass	16'
23. Viola d'amour		8'	68. Violonbass	16'
24. Flauto		8'	69. Oktavbass	8'
25. Salicional		8'	70. Hohlfloetenbass	8'
26. Diapason		4'	71. Violoncello	8'
27. Traversflöte		4'	72. Flöte	4'
28. Superoktav		2'	73. Cornett	4fach 5 1/3'
29. Quinte	1 1/3'		74. Bombardon	32'
30. Sesquialter	2fach	2 2/3'	75. Tuba	16'
31. Cornett	5fach	8'	76. Posaune	8'
32. Scharff	4fach	1'	77. Clarine	4'
33. Vox humana		8'	78. Singend Kornett	2'
34. Schalmey		4'		
Tremulant				
<b>III. MANUAL</b>	C-a3 = 58 Töne		<b>KOPPELN</b>	
35. Quintaton		16'	I/P, II/P, III/P, IV/P	
36. Geigenprinzipal		8'	SuperI/P, SuperII/P, SuperIII/P, Super IV/P	
37. Fugara		8'	III/I, III/I, IV/I, Sub I, Sub III/I, Sub III/I, Sub IV/I	
38. Hohlfloete		8'	Super I, Super II/I, Super III/I, Super IV/I	
39. Dulciana		8'	III/II, IV/II, Sub III/II, Sub IV/II, Super IV/II	
40. Aeoline		8'	IV/III, Sub IV/III, Super IV/III	
41. Voix celeste		8'	999 facher Generalsetzer	
42. Flauto amabile		4'	2fach geteilter Setzer	
43. Viola		4'	Sequenzler vor und rückwärts	
44. Nasard	2 2/3'		automatischeo Pedal	
45. Flautino	2'		Crescendo	
46. Mixtur	4fach	2 2/3'	Generalzungen ab	
47. Physharmonica		8'	Handregister ab	
48. Oboe		8'	Zungen Einzeln ab	
49. Trompete harmon		8'	Tutti, Pleno	
			Schweller III, Schweller IV	

# Orgelbeschreibung

Register	:	78
Manuale	:	IV C-a <sup>3</sup>
Pedal	:	C-f <sup>1</sup>
Windladensystem	:	pneumatische Kegelladen mit elektropneumatischer Traktursteuerung
Windanlage	:	11 Doppelfaltenbälge von Winddrücken ab 210 bis 80 mm
Spiel- und Register	:	elektropneumatisch
Spieltisch	:	freistehend , elektrisch 24 Volt
Koppeln + Spielhilfen	:	siehe Dispositionsbeschreibung
Orgelgebläse	:	2 Laukhuff Gebläse a. 240 mm WS und 45 m <sup>3</sup>
Gleichrichter	:	Laukhuff 24 Volt, 130 Ampere
Stimmtonhöhe	:	nicht gemessen
Celsius und Luftfeuchte	:	14 ° Celsius, 45 % Luftfeuchte am 03.02.2005
Erbaut von	:	Walcker im Jahr 1855 unter Opus 130



# Originaldisposition aus dem Jahre 1852

	Bezeichnung	Fuss	Beschreibung
1.	Prinzipal	16'	reines englisches Zinn mit voller und kräftiger Intonation
2.	Tibia Maior	16'	aus Holz, tiefe Oktave verbunden mit 1.
3.	Fagott	16'	eingebaute Röhren, mit Zunge und Kehle aus Messing
4.	Diapason	8'	(Oktave von Nr. 1.) aus ausgewählten Zinn (4/5 englisches Zinn, 1/5
5.	Gemshorn	8'	aus ausgewählten Zinn, volle aber milde Intonation
6.	Viola di Gamba	8'	aus englischen Zinn, scharfe Intonation
7.	Copula	8'	aus Tanne und Birne, scharfe Intonation
8.	Trompete	8'	offene Kehle, Zunge aus Messing und Trichter aus englischen Zinn
9.	Oktav Minor	4'	aus ausgewählten Zinn, etwas stärkere Intonation als Nr. 1.
10.	Nasard	5 1/3'	aus Holz
11.	Tibia Minor	4'	offen, aus Birnenholz
12.	Dolce	4'	ausgewähltes Zinn
13.	Nasard	2 2/3'	aus Holz
14.	Superoctav	2'	ausgewähltes Zinn
15.	Blockflöte	2'	aus Metall
16.	Mixtur	2 2/3' - 6	ausgewähltes Zinn
17.	Zymbel	1 1/3' - 4 f.	
18.	Principal	8'	aus englischen Zinn, milde Flötenintonation
19.	Bourdon	16'	aus Holz
20.	Flöte	8'	rundförmiger Körper, sehr milde Intonation
21.	Copula	8'	doppelter Körper (Labien), aus Holz
22.	Salizional	8'	ausgewähltes Zinn
23.	Bassethorn	8'	mit eingebauter Walze zur Klangverstärkung
24.	Diapason	4'	(Oktave von Nr. 18.) aus ausgewählten Zinn
25.	Rohrflöte	4'	ausgewähltes Zinn
26.	Traversflöte	4'	Ahorn, Intonation wie bei der echten Flöte
27.	Superoctav	2'	ausgewähltes Zinn
28.	Cornett	5 f.	ausgewähltes Zinn
29.	Geigenprinzipal	8'	aus englischen Zinn, weiche Intonation
30.	Hohlflöte	8'	Intonation wirkt verschmelzend mit Nr. 13.
31.	Aeoline	8'	aus ausgewählten Zinn, wie Gamba mit weicher Intonation
32.	Phisharmonico	8'	mit freier Zunge
33.	Dulzian	8'	gleich wie die erste Oktav
34.	Flute d' amour	4'	weiche Intonation
35.	Viola	4'	aus ausgewählten englischen Zinn, Intonation etwas stärker als Nr. 31.
36.	Nasard	2/3'	aus Metall
37.	Flautino	2'	ausgewähltes Zinn
38.	Grand Bourdon	32'	aus Holz mit eisernen Labium
39.	Bombardon	32'	mit Schlagzunge
40.	Prinzipalbass	16'	aus Holz mit eisernen Labium
41.	Violon	16'	mit Messinglabium
42.	Subbass	16'	aus Holz
43.	Tuba	16'	mit Schlagzunge
44.	Octavbass	8'	aus ausgewählten Zinn, starke Intonation
45.	Hohlflötenbass	8'	aus Holz
46.	Violoncello	8'	aus Holz, mit Messinglabium
47.	Posaune	8'	aus Zinn, mit Messingkehle und Silberzungen
48.	Clarine	4'	aus Holz
49.	Flöte	4'	aus Holz
50.	Cornett	4' - 4 f.	aus Metall

Die grundlegenden Eigenschaften der Domorgel sind weite Mensuren und ein voluminöser Klang. Die Register sind sehr fein und charakteristisch intoniert. Die Pfeifen sind aus erstklassigen Holz und 75%-igen Zinn hergestellt. Alle Registerfamilien sind in großer Zahl und in mehreren Schattierungen abgeordnet. Hervor zu heben sind die Prinzipale in allen Manualen, die mit den Mixturen ein volles und tragbares Pleno ergeben.

Die Flöten sind ebenfalls in großer Zahl abgeordnet und so verteilt, dass der Künstler an allen 4 Manualen Flötenchöre erklingen lassen kann. Die Streicherregister sind mild intoniert wobei die leiseren einen besonders ätherisch tragbaren Klang schaffen. Die Zungenregister, gut proportioniert und ausreichend vertreten verschmelzen ausgezeichnet beim vollen Orgelklang. Eine wahre Klangbrillanz zeigen Vox Humana im IV. Manual und die Oboe, Physharmonica und Trompete Harmonique im III. Manual. Das Pedal ist sehr tragend mit einem großen Registerspektrum. Der starke Bombardon 32' im Tutti bringt ein besonderes Volumen mit in den Gesamtklang ein.

Die Schönheit des Klanges findet ihren Ursprung sicher auch zu einem wesentlichen Teil in der Verteilung der Pfeifen innerhalb des großen Gehäuses, was aber ein Geheimnis des Orgelbauers bleiben wird.

## **Geschichtlicher Verlauf**

Der folgende geschichtliche Verlauf über die Domorgel enthält Auszüge aus der Hl. Cäcilia.

Im April 1852 entwarf E.F. Walcker die Disposition mit insgesamt 50 Register 3-manualig und mit Pedal, wobei die Manuale folgende Bezeichnungen erhielten:

- I. Manual:     brillant und kraftvoll
- II. Manual:    gemäßigt mild
- III. Manual:   fromm vollklingend, unterstützt durch die kräftigen und tiefen Bässe - großartig und majestätisch

Der Preis für die Orgel, deren Gehäuse vollständig aus Tanne bestehen sollte, wurde mit 14.803 Forint festgesetzt. Später entschied sich der damalige Bischof das Gehäuse aus Eiche bauen zu lassen. In der Mitte der Orgel sollte die Hl. Cäcilia (Patronin der Kirchenmusik), rechts der Hl. Papst Gregor und links der Hl. Ambrosius (Patron der Imker) das Gehäuse veredeln.

Der Termin der Fertigstellung wurde für das Jahr 1854 vorgenommen und der Vertrag dazu wurde am 15. Juli 1852 unterzeichnet.

Aufgrund des zeitgleich stattfindenden Baus der 100 Register Orgel des Ulmer Domes konnte E.F. Walcker nicht sofort mit dem Bau der Zagreber Orgel beginnen weshalb diese erst im Dezember 1854 fertig gestellt wurde, worauf der Bischof in einem Schreiben orderte, die Orgel aufgrund des bevorstehenden Winters erst im Frühling des darauf folgenden Jahres nach Zagreb zu liefern.

E.F. Walcker hatte somit die Zeit, die Orgel in Ludwigsburg komplett fertig auf zu stellen und sie von Fachleuten überprüfen zu lassen.



Beigelegt wurden Aussagen von drei Fachleuten und Organisten die bestätigten, dass ein vertragsgemäßer Bau eingehalten wurde. Diese waren I. A. Seitz, J. Fohr und Klavierbauer F. Käferle.

Die Orgel wurde vom Spediteur Jurij Mäule aus Schwieberdingen über Augsburg, Mittenwald, Innsbruck, Sterzing, Brunck, Villach, Ljubljana und Novo Mesto für 10,5 Forint nach Zagreb gebracht.

Am 23. Juli kam Walcker schließlich mit 4 Mitarbeitern nach Zagreb nach und die Orgel wurde bis Mitte Oktober fertig gestellt. Dabei wurden 2 Register zusätzlich eingebaut.

Am 5. November spielte der von Walcker eingeladene I.A. Seitz aus Reutlingen ein Konzert für **3000 Zuhörer**, welche sehr begeistert über den „Klangglanz“ der Orgel waren. Am 10. November zeigte die Kommission ihre Anerkennung dadurch, dass sie Walcker die höchste Urkunde überreichten.

Aber die Zeit hinterließ natürlich auch an dieser Orgel ihre Spuren.

Am 1868 wurden Reparaturen an den Bälgen erforderlich. E.F. Walcker's Sohn führte eine Reinigung durch und tauschte etliche Bälge. Die Reparatur bezifferte sich mit 626 Forint.

Infolge eines Erdbebens im Jahre 1880 wurde die Firma Steinmayer aus Öttingen (Bayern) beauftragt eine Reparatur für 3000 Forint durchzuführen. Der Kanoniker war aber nicht zufrieden mit dieser Reparatur und schließlich kam am 29. Januar 1912 wieder Walcker nach Zagreb. Aber diesmal Oskar Walcker. Dieser befand, dass die Pfeifen zum größten Teil in Ordnung waren, aber die von Steinmayer eingebauten Zungenregister mittlerweile unbrauchbar waren. Deshalb wurde der Bombardon 32' durch einen neuen ersetzt. Im Zuge der Reparatur wurden aber dann alle Register des III. Manuals in den Schwellerschrank versetzt, für Vox Humana wurde ein Tremolo zugegeben, die mechanische Traktur wich einem damals modernen elektromagnetischen System, der Spieltisch wurde versetzt, die Schöpferbälge getauscht und ein elektrisches Gebläse konstruiert, welches seinen Platz im Archivzimmer fand. Die nun eigentlich komplett erneuerte Orgel war zu Ostern 1913 wieder zu hören.



Im Jahre 1940 kamen weitere 15 Register hinzu. In den Jahren 1985 bis 88 wurde die Orgel restauriert und ein vollständig neuer elektrischer Spieltisch eingebaut. Die Erweiterung durch Kombinationen und – was besonders einer Erwähnung wert ist, einer breiten Palette von Sub- und Superkoppeln verliehen der Orgel einen faszinierenden Gesamtklang. Dadurch entstanden viele zusätzliche musikalische Möglichkeiten. Zum einen kann an diesem Instrument das Klangbild von 1855 gehört werden, zum anderen wurde durch die Ergänzungen mehrerer Register in Verbindung mit den Koppeln ein monumentaler Dom-Klang erreicht. Trotzdem kann man reinen Gewissens sagen, das Instrument ist, bis auf ein Register, in seiner klanglichen Substanz original erhalten geblieben.



# Befund vom 03.02.2005

**M. Walcker-Mayer**

Bei der Besichtigung am 03.02.2005 durch Herrn Orgelbaumeister Michael Walcker Mayer wurden folgende Details festgestellt:

*Das Orgelinnere sowie das Pfeifen sind mit einer ca. 5 mm Staubschicht überzogen.*

*Die Stimmvorrichtungen der Metallpfeifen (Expressionen u. a.) sind in Ordnung.*

*Das II. Manual konnte nicht gespielt und somit nicht überprüft werden, da derzeit der Faltenkanal neu beledert wird und somit die Windverbindung getrennt ist.*

*Fast alle Pfeifen erklingen. Die Intonation und die Stimmung ist aufgrund der großen Verschmutzung des Pfeifenwerkes sehr unausgeglichen. Aufgrund des Schmutzes sprechen etliche Zungenpfeifen sehr langsam an – einige erklingen überhaupt nicht. Außerdem lassen sich die Zungenregister nicht mehr tiefer stimmen. Die Ansprache der Streicherregister wird sich durch Beseitigen des Schmutzes erheblich verbessern.*

*Nach Reinigung des gesamten Pfeifenwerkes und des Winddrucks sollte eine Nachintonation durch unsere Intonateure, welche eine jahrzehntelang Erfahrung auf diesem Gebiet haben, erfolgen.*

*Die Windladen sind technisch soweit in Ordnung. Die sichtbaren Membranen sind nach Überprüfung funktionssicher. Ob alle Membranen funktionssicher sind – wäre beim Ausbau der Membranenleisten zu untersuchen. Einige Pfeifen erklingen nicht – entweder ist der Schmutz hierfür verantwortlich – oder einzelne defekte Membranen heben den Kegel nicht mehr hoch. Die Kanzellen sowie die Kegel und deren Beledung sind verschmutzt und etliche davon verreguliert.*

*Das Leder der Doppelfaltenbälge wie auch deren Regulierventile sind teilweise in Ordnung. Etliche Bälge wie auch Faltenkanäle wurden zwischenzeitlich neu beledert.*

*Ob weitere Beledungen durch zu führen sind, wäre im Zusammenhang der Reinigung abzuklären. Alle anderen Holzkanäle sind bis auf geringfügige undichte Stellen in Ordnung. Windgeräusche sind im unteren Bereich der Orgel hörbar.*

*Die im Jahre 1988 erneuerten Gebläse sind soweit in Ordnung und sollten nur gereinigt und geölt werden.*

*An der elektropneumatischen Spieltraktur sind die Vorrelais mit Kegel und Hebelmagnete bestückt. Die Hauptrelais haben Kegeln und Membranen sowie Keilbälgchen. Die Kegeln sind etwas verschmutzt und verreguliert. Einige Membranen sind gerissen. Leise Blasgeräusche sind hörbar. Die Verrohrungen zwischen dem Vor- sowie Hauptrelais sind in Ordnung. Die 24 Volt Hebelmagnete sind augenscheinlich in Ordnung, jedoch einige verreguliert.*

*Die Registerventile werden durch größere Keilbälge, Kegeln mit Membranen und elektropneumatischem Vorrelais geschaltet. Das Leder der Keilbälge ist augenscheinlich in Ordnung. Zwei Register im IV Manual (Ital. Principal 4 sowie Terzian 1 3/5) lassen sich nicht mehr einschalten. Ev. sind die Bälge undicht bzw. Hebelmagnete defekt.*

*Die Setzeranlage SSL funktioniert schon seit längerer Zeit nicht. Die dazugehörige Speicherkarte reagiert auf schwankende Stromverhältnisse sehr empfindlich und die notwendige Batterie fiel öfters aus und musste immer wieder ausgewechselt werden. Wir empfehlen, diese Setzeranlage gegenüber einer unempfindlicheren Anlage auszutauschen.*

*Die Tasten der Manualklaviaturen haben kein seitliches Spiel und sollten daher nur gereinigt werden. In diesem Zusammenhang werden auch die Bürstenkontakte überprüft und mit einem Spezialreiniger eingelassen und gesäubert.*

*Die Filze und Lederteile der Pedalklavatur sind etwas abgespielt und sollten erneuert werden. Auch die Pedalkontakte sollten – wie bei den Manualen – überprüft und gereinigt werden.*

*Die Betätigungen der Schwelltritte und deren Funktionen ist überprüft worden. Ein Mangel konnte nicht festgestellt werden.*

*Auto Piano Pedal, Generalzungen ab, Einzel Zungen ab, wie auch alle Koppeln funktionieren ohne Mangel.*

*Die Orgelbank ist instabil.*

*Die Schwelljalousien und deren Abdichtungen sind in einem mangelhaften Zustand. Die elektropneumatischen Schwellapparate funktionieren ohne Mangel. Ein Rückholgewicht ist gebrochen. Die Schwellwirkungen im Raum und auf der Empore sind mangelhaft, zusätzliche Filzstreifen an den Lamellen werden diese Wirkung sehr verbessern.*

*Die Trägerbalken wurden durch Stahlbänder stabilisiert. Auch Holzimprägnierungen wurden bereits vorgenommen. Bei der Besichtigung wurde kein aktiver Holzwurmbefall festgestellt. Im Zusammenhang dieser Arbeiten können alle noch nicht imprägnierten Holzteile mit einer Emulsion gegen Holzwurm eingelassen werden. Material u. a. können wir zu Verfügung stellen.*



# Instandsetzung im Jahre 2005

## Ausbau und Reinigung

Zuerst wurde überprüft, welche Orgelteile oder Register (insbesondere die Zungen) in die Werkstatt zu transportieren sind, um diese dort renovieren zu können.

Danach wurden die Pfeifen Werkweise ausgebaut und von Staub und Schmutz gereinigt. Insbesondere auf den Kernen und in den Kernspalten wurde sorgfältig der Staub entfernt, ohne jedoch den Kern zu beschädigen oder die Kernspalte zu verändern. Alle Metallpfeifen wurden in einer Seifenlösung gewaschen. Die Prospektpfeifen wurden außen feucht abgewischt. Auch die Holzpfeifen wurden feucht abgewischt und mit einem Holzreinigungsmittel behandelt.

Eine sorgfältige Reinigung der Windladen, das Ausblasen und Aussaugen der Stockbohrungen die Reinigung der Registerkanzellen sowie Reinigung sämtlicher Windzuführungen und sämtlicher übrigen Orgelteile wie Raster, Prospektraster, Gehäuse Teile und des Orgelinneren. Bodenflächen und Stimmgänge sowie die Reinigung des Spieltisches, des Spieltischinneren, der Klaviaturen und Auflageflächen und der Zungenpfeifen wurden durchgeführt.

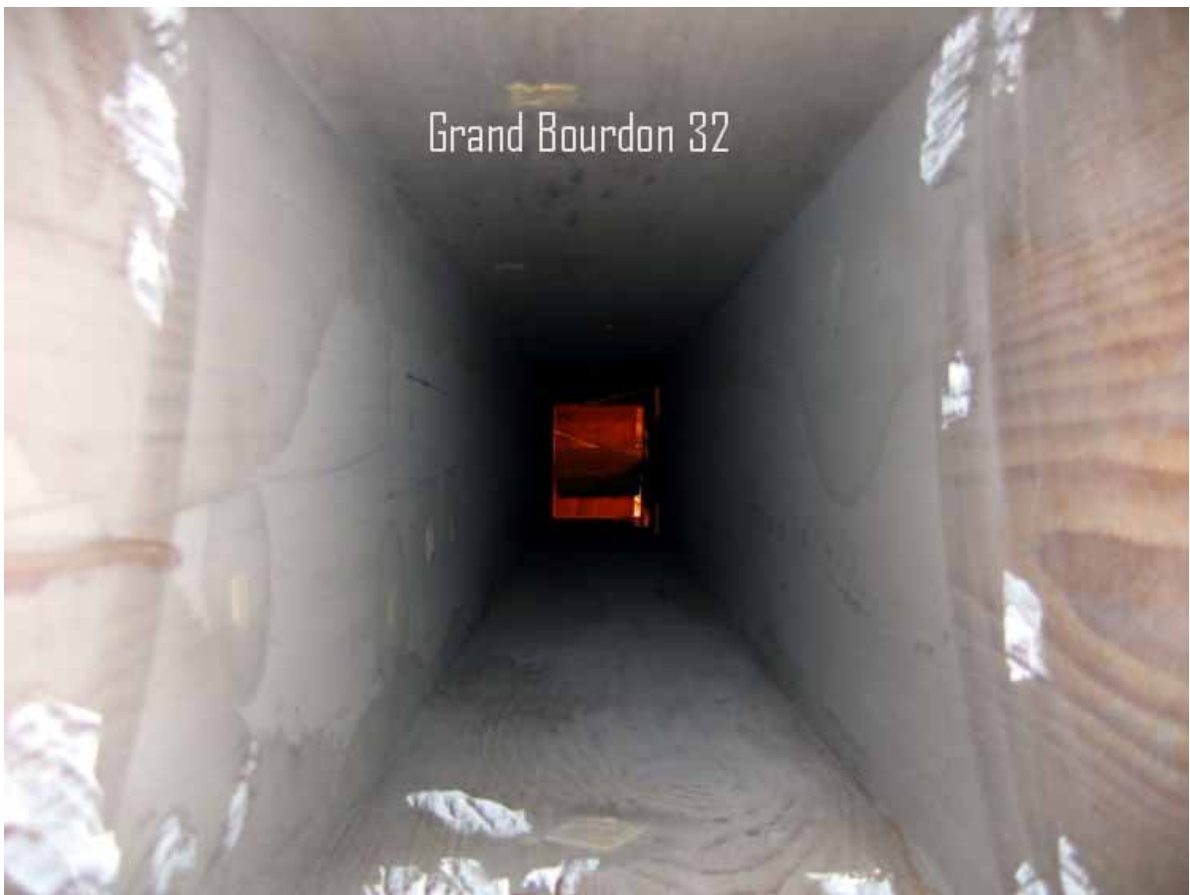
## Überholung der Pfeifen

**Metallpfeifen** : Die Pfeifen wurden soweit notwendig ausgebeult. Reparatur defekter Löt-nähte, Rondieren zerbeulter Mündungen, Richten von Bärten, Kernen und Stimm-einrichtungen.

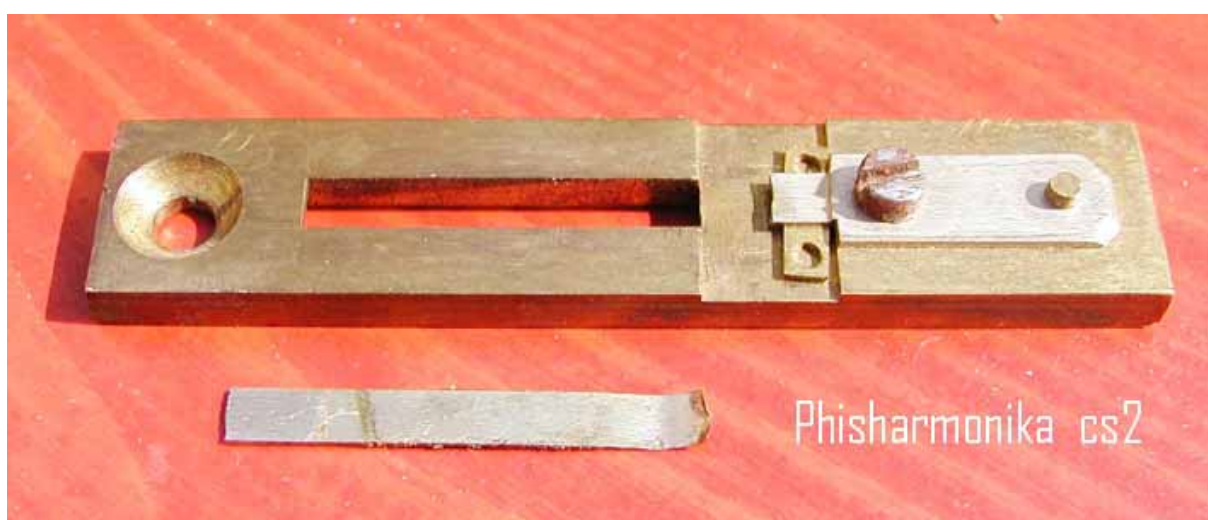


### Holz Pfeifen :

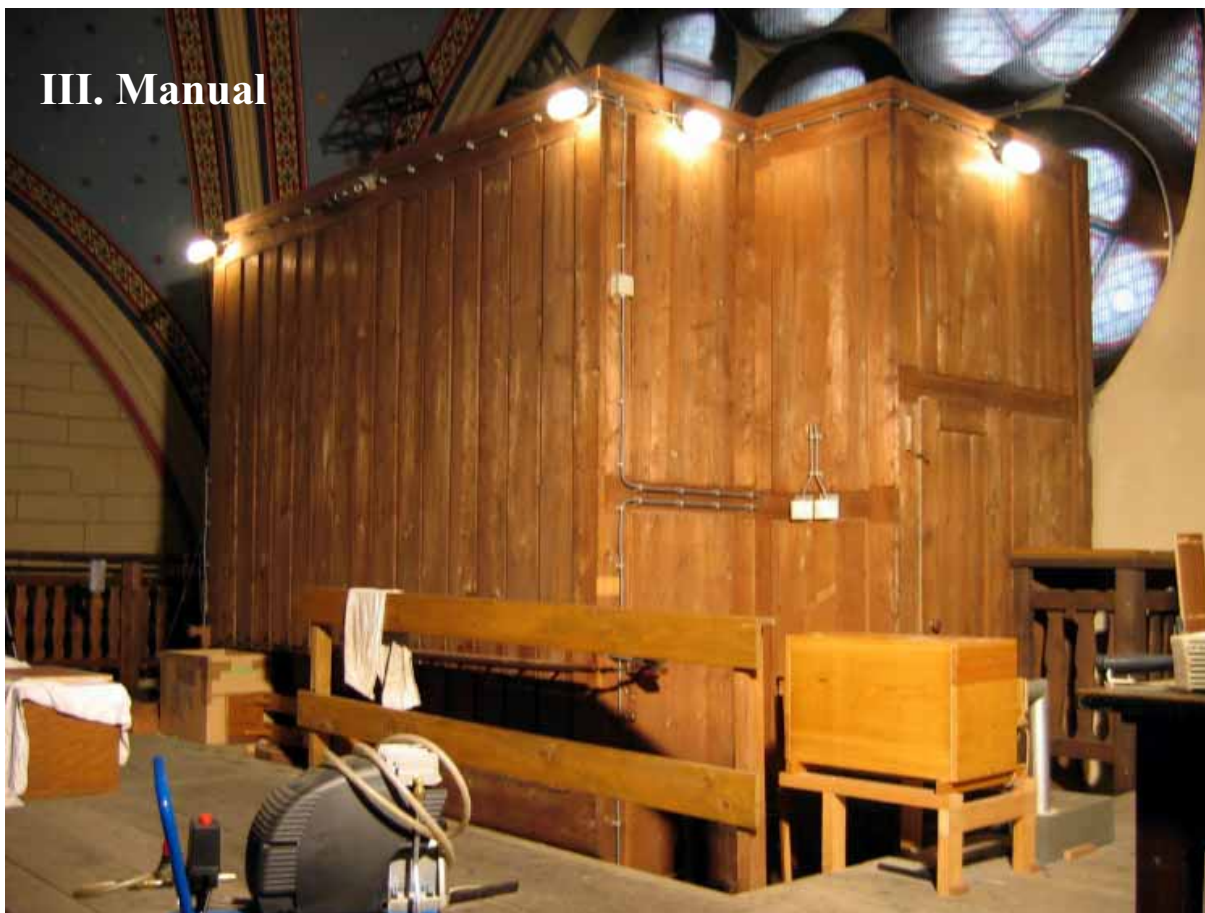
Durchsicht auf Risse, Richten und Nachpassen von Vorschlägen und Stimmstöpseln. Offene Fugen wurden verleimt. Trocknungsschäden wurden beseitigt. Die Deckel der gedeckten Pfeifen wurden frisch aufgepasst und gegebenenfalls neu befilzt. Die Stimmvorrichtungen wurden in Ordnung gebracht.



**Zungenpfeifen:** Entfernen von Grünspan oder anderer Korrosion an Kehlen und Zungenblättern, Durchsicht der Keile und Stimmkrücken auf festen Sitz, Durchsicht und gegebenenfalls Nachbiegen der Zungenblätter (in Verbindung mit Nachintonation). Neuregulierung der Expressionen, Durchsicht aller übrigen Intonierhilfen auf einwandfreie Befestigung. Kontrolle der Becher bei 1/1 – Längen 16' und 8' auf statisch einwandfreien Halt. Beschädigte Zungenblättchen wurden nach den Vorbildern erneuert.



### III. Manual



### Windladen

Die Windladen wurden zerlegt. Die Pfeifenstöcke abgebaut, ausgeblasen und gereinigt. Außerdem wurden diese auf Risse untersucht, erforderlichenfalls ausgegossen und abdichtet.

Sämtliche Kegel wurden auf Funktionssicherheit und Dichtigkeit überprüft und frisch einreguliert. Hierzu war es notwendig, dass die darunter liegenden Membranenleisten demontiert wurden. Undichte Kegel wurden neu beledert. Lose Scherchen wurden wieder befestigt, der feste Sitz der Holzwürtel wurde überprüft – einzelne Gewindedrähte ggf. ausgetauscht.

Die demontierten Membranenleisten wurden sorgfältig gereinigt – alle Membranen auf Funktion untersucht, ca. 50 Stück wurden erneuert, eingebaut und reguliert. Die neuen Membranen sind aus Spaltleder.

Die Stöcke wurden aufgepasst, Rasterbretter, Stützen und Bänkchen und sonstige Haltevorrichtungen wurden nachgearbeitet, erforderlichenfalls ergänzt.

Alle Teile wurden wieder zusammengebaut, die Registerkanzellen wieder mit Spezialpapier geschlossen. Die Bleirohre und dessen Verbindungen wurden überprüft und ggf. neu abdichtet. Die Windladen wurden zuletzt auf Funktion und Dichtigkeit überprüft.

Die Magnete wurden überprüft und reguliert.

## Windanlage

Kontrolle und Durchsicht sämtlicher Windleitungen und Kondukten sowie der Regulierventile auf Dichtigkeit; undichte Stellen wurden abgedichtet, erforderlichenfalls an schadhafte Stellen neu beledert. Das Leder der Doppelfaltenbälge wie auch deren Regulierventile waren teilweise in Ordnung. Die zwei Orgelgebläse wurden gereinigt und geölt.

Etliche Bälge wie auch Faltenkanäle wurden neu beledert.



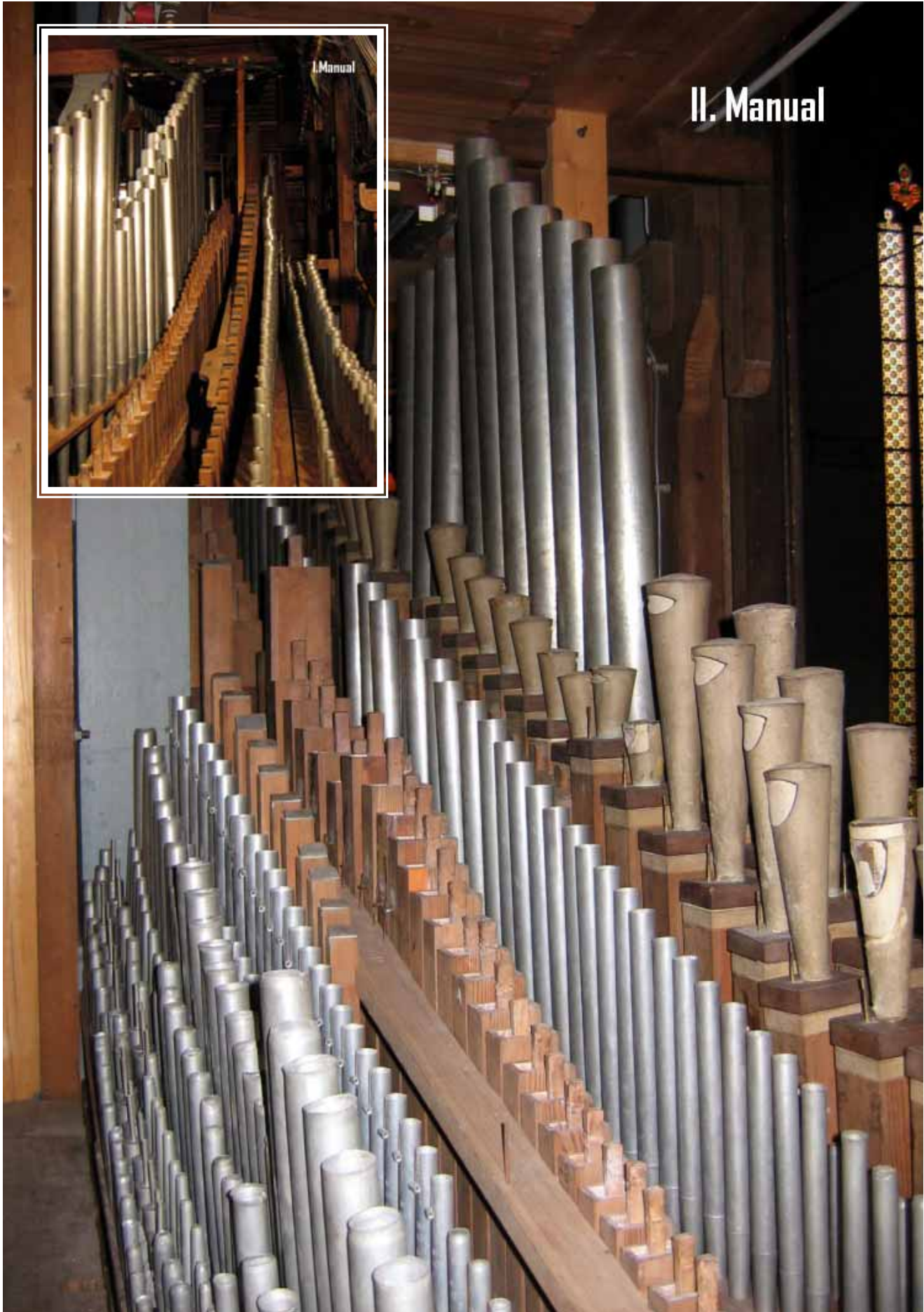
## Spiel- und Registertraktur

Die Vor- und Hauptrelais zu den Windladen wurden auf deren Funktion überprüft. Beim Reinigen der Membranleisten wurde festgestellt, dass die Membranen mit doppelseitigem Klebeband angeklebt waren, welches spröde geworden ist. Somit mussten alle Membranen der Relais erneuert, mit Warmleim neu angeleimt und die Würfel reguliert werden. Die Kegel wurden, wie bei den Windladen beschrieben, überprüft. Alle Rohrverbindungen wurden überprüft und abgedichtet.

Alle Registerventile und Bälge wurden kontrolliert und schadhafte wurden neu beledert bzw. meist ausgetauscht. Die Vorrelais, wie bei *Spieltraktur* und *Windladen* beschrieben, überprüft und in Ordnung gebracht.

Die Traktur des Hauptwerkes bestehend aus einem elektrischem Relais für zwei Windladen und sprach deshalb zu langsam an. Beide Windladen wurden mit zusätzlichen Magneten ausgestattet. Die Funktion des alten Spieltisches wurde gewährleistet durch den Einbau von zusätzlichen Membranleisten an den beiden Windladen.





## Elektrische Anlage

Der Gleichrichter sowie die gesamte elektrische Gleichstromanlage wurden auf möglichen Spannungsabfall und Störstrahlungen überprüft und durchgemessen.

Alle Hebel- und Scheibenmagnete wurden auf Funktion überprüft

Alle Registerstellmagnete sowie die Koppelmagnete wurden mit Varistoren bestückt. Etliche Reed Schalter wurden ausgetauscht. Weiters wurden einige Anschlaggummis mit Spaltleder überzogen und justiert.

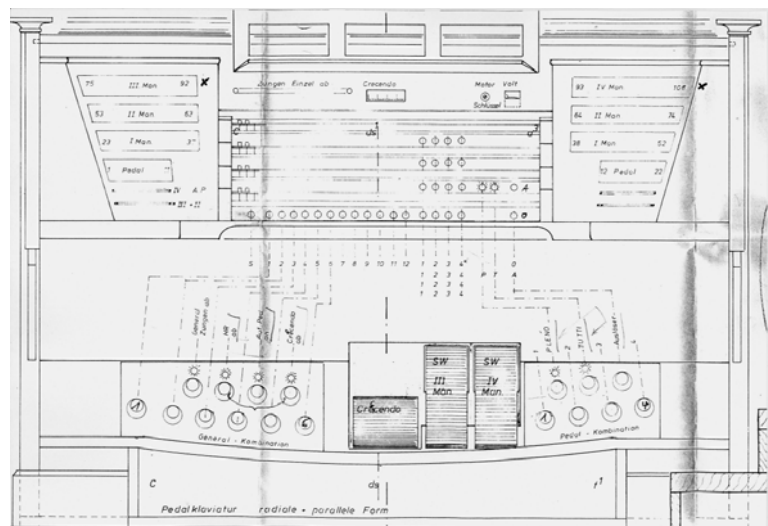
Die ursprüngliche Speisespannung für die Registerhebelmagnete von 24 V wurde mittels eines neuen Gleichrichter auf 12 V reduziert.

## Spieltisch

Das Spieltischinnere, Klaviaturen und Staffeleien wurden gereinigt.

Die Pedalklaviatur wurde saniert, alle Filze sowie Lederteile erneuert. Die Tasten wurden wieder eingepasst und das seitliche Spiel behoben.

Die Orgelbank wurde stabilisiert.



Alle Kontakte wurden durchgesehen und mit Spezialreiniger eingesprüht und gereinigt. Revision sämtlicher Schaltfunktionen, besonders auch wenig benutzter Fußtritte und Schalter.



## **Setzeranlage**

Eine neue Setzeranlage der Firma Laukhuff / Weikersheim / Deutschland wurde in den vorhandenen Spieltisch eingebaut und an dessen Registereinschaltmagneten angeschlossen. Alle bisherigen Funktionen wurden beibehalten.

Aufgrund der neuen Setzergeneration wurden jedoch zusätzlich noch weitere Möglichkeiten eingebaut, sodass mehrere Organisten ihre jeweiligen für sich gesetzten Kombinationen sperren können – und keine andere Person die Möglichkeit erhält, diese zu verändern.

Insgesamt erhöhte sich die Setzerkombination von ursprünglich ca. 12 Generale und 4x5 Geteilte, somit 32 Kombinationen auf 2.376 Kombinationen.

Eine Digitalanzeige für 1-99 Speicher sowie 1-12 Kombinationen und zwei Sequenzdrücker vor- und rückwärts (< und >) erleichtert den Organisten die Bedienung dieser Anlage.

Firma Aug. Laukhuff gewährt eine Garantie von 5 Jahre ab Funktion vor Ort.

## **Schweller**

Die Schwellkästen wurden saniert und gegen Schallaustritt abgedichtet. Alle Jalousien wurden mit zusätzlichen dicken Filzstreifen bestückt. Die elektropneumatischen Apparate wurden neu einjustiert – Bremsen oder Gegengewichte wurden neu eingebaut und justiert.

## **Holzwurmbekämpfung**

Holzimprägnierungen waren bereits vorgenommen. Bei der Besichtigung wurde kein aktiver Holzwurmbefall festgestellt. Im Zusammenhang der Sanierungsarbeiten wurden alle noch nicht imprägnierten Holzteile mit *Holzwurmtod* eingelassen.

## **Intonation und Stimmung**

Die Pfeifen wurden werks- und registerweise wieder eingesetzt. Die Halterungen, Rasterbretter und Aufhängungen der Pfeifen wurden überprüft und erforderlichenfalls gerichtet.

Die korrekte Ansprache der Pfeifen wurde kontrolliert. Tonstärke und Klangcharakter wurden innerhalb des gegebenen Rahmens ausgeglichen; die Register behielten grundsätzlich ihren bisherigen Charakter, doch wurden einzelne herausspringende Töne korrigiert.

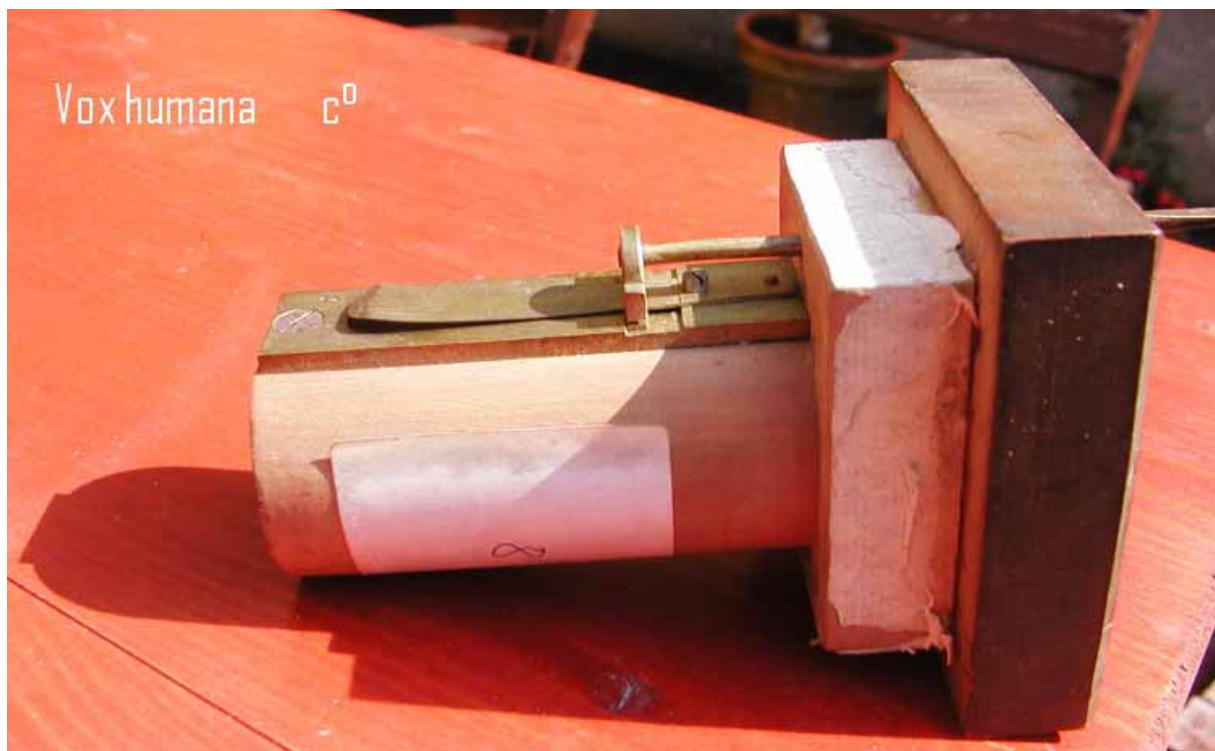
Nach Abschluss sämtlicher Arbeiten wurde die Temperatur neu gelegt und die gesamte Orgel gestimmt.

## Quellen

Walcker-Archiv, Guntramsdorf;  
Zeitschrift Hl. Cäcilia Jahrgang 1969

## Mitarbeiter

OBM	Wilhelm Reichhold	
OBM	Helmut Walcker-Mayer	Technik, Intonation
OBM	Olivie Repec	Intonation
OB	Martin Kowalski	Technik
OB	Philipp Reiter	Technik
OB	Velimir Kostrevec	Technik, Elektrik, Intonation
	Davor Vukelic	Reinigungsarbeiten
	Damir Miler	Reinigungsarbeiten
	Mirjana und Milan Roviscanec	Reinigungsarbeiten





# ORGEL CD

Orgulja zagrebacke katedrale  
Sluzba Bozje rijeci prigodom 150. obljetnice



Andelko Klobucar, Hvalimira Bledsnajder  
Mario Penzar, Domagoj Jugovic u.v.a.  
spielen Werke von Klobucar, Bach, Odak, Grdan u.v.a.

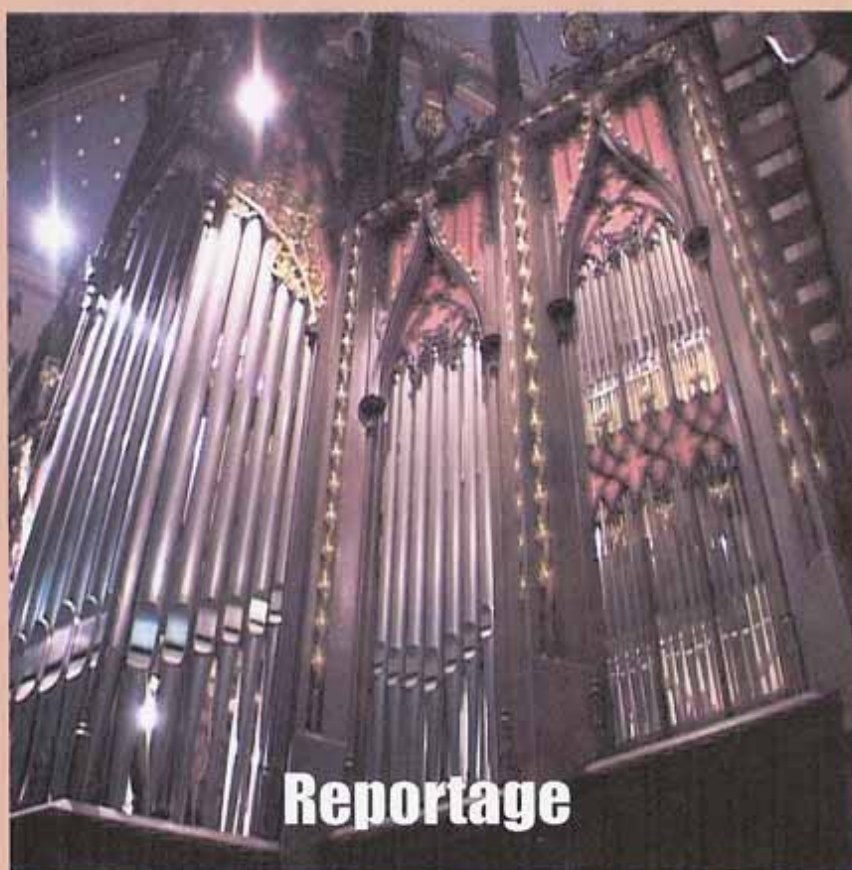
Das Konzert fand im Rahmen der Orgelsegnung  
statt und wurde am 26. November 2005 aufgeführt

Erhältlich bei uns für 10 Euro + Versandkosten

*Erhältlich bei uns für 10 Euro + Versandkosten*

# ORGEL DVD

## Kathedrale zu ZAGREB - Kroatien Besichtigung der WALCKER - ORGEL



**17. Jänner 2008**

**DVD 20 Min.**

Erhältlich bei uns für 15 Euro + Versandkosten

*Erhältlich bei uns für 15 Euro + Versandkosten*

