



**ORGELBAU
BENEDIKT MARIA
SCHREIER**

NEUBAU
INTONATION
RESTAURIERUNG
STIMMUNG
BERATUNG
PFLEGE

Renovierungsbericht

Heinrich Koulen – 1906

Hl. Dreifaltigkeit - Buttenwiesen

Orgelbau Benedikt Maria Schreier - 2025

Gemeindewald 43
86672 Thierhaupten
08271 805970
0174 9466434

mail@orgelbau-schreier.de
www.orgelbau-schreier.de



1 INHALT

2	Grundlegendes	3
2.1	Geschichtlicher Abriss & Aufbau	3
2.2	Disposition	4
3	Mensuren	5
4	Renovierungskonzept	5
5	Untersuchung	6
5.1	Pfeifenwerk	6
5.1.1	Klang & Intonation	6
5.1.2	Prospektpfeifen	6
5.1.3	Metallpfeifen	7
5.1.4	Holzpfeifen	9
5.2	Windladen	10
5.3	Spielsystem	12
5.4	Registereinschaltung	15
5.5	Spieltisch	15
5.6	Windanlage	19
5.7	Gehäuse	20
5.8	Fazit	23



2

GRUNDLEGENDES



Abbildung 1
Prospektansicht 04/2025

2.1 GESCHICHTLICHER ABRISS & AUFBAU

Das Instrument wurde 1906 von der Orgelbaufirma Koulen aus Augsburg als Opus 139 erbaut. Heinrich Koulen hat dabei nicht nur in Schwaben, sondern auch an seinen Niederlassungen in Straßburg und Oppenau viele neue Orgeln gebaut und zählt damit zu den bekanntesten Orgelbauern der süddeutschen Spätromantik.

Die Pfeifenorgel in Buttenwiesen steht auf der zweiten Westempore und zeigt einen Barock-Prospekt (Abbildung 1). Das mittelsymmetrische und mit vergoldeten Ornamenten verzierte Brüstungswerk mit Haupt- und Pedalwerk gliedert sich in vier flache Prospektfelder. In den zwei äußeren Feldern finden sich die Pfeifen aus Prinzipal 8' und schmücken die Vorderansicht mit einem v-förmigen Labienverlauf. Die Pfeifen der zwei mittigen, leicht konvexen Felder sind mit einem geraden Labienverlauf ausgestattet und werden nach oben hin von Rundbögen abgeschlossen, welche von einem verzierten Schriftzug („*Laudate dominum in chordis et organo*“¹) gekrönt werden. Die beiden Außenfelder schließen mit massiven Gehäusekränzen bis zur Kirchendecke ab.

Im Westen an der Wand findet sich hinter Schwellerflügeln das II. Manual mit seinen sieben Registern, wovon vier in der Superkoppel ausgebaut sind. Der freistehende Spieltisch steht seitlich im Norden mit Blick zur Emporenmitte. Die Windversorgung mit Motor und langgezogenem Schwimmerbalg findet sich unter dem Podium nördlich neben dem Schwellwerk. Das Gehäuse des Prospekts sowie die gesamte Brüstungsfassade ist marmoriert, wie es in Süddeutschland und Österreich sehr üblich war. Über Türen, Füllungen und Verkleidungen gelangt man zu den recht tiefliegenden Windladen. Der Zugang zum Brüstungswerk erfolgt von der ersten Empore aus. Dort kann die Kassettendecke demontiert werden.

¹ Lat.: *Lobet den Herrn mit Streichern und Orgel*



An der Orgel wurden schon mehrere Reparaturen und Renovierungen durchgeführt. Zuletzt wurde das Instrument 1992 von der Fa. Link/Giengen umfassend renoviert.

2.2 DISPOSITION

I. Manual C-f3

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Prinzipal 8' | C-cs0 Prospektpfeifen, Zinn-Blei
d0-f3 Zinn-Blei, Stimmexpression |
| 2. Flöte 8' | C-H, Holz, gedeckt
c0-h1 Holz, offen, Stimmklappe, innenlabiert
c2-f3 Zinn-Blei, überblasend, Stimmexpression |
| 3. Dolce 8' | C-H Holz, gedeckt
c0-f3 Zinn-Blei, konisch, Stimmexpression |
| 4. Oktave 4' | C-A Zink, Stimmexpression
B-f3 Zinn-Blei, Stimmexpression, ab f2 auf Ton |

II. Manual (SW) C-f3

- | | |
|----------------------|--|
| 5. Liebl. Gedeckt 8' | C-h1 Holz, gedeckt
c2-f3 Zinn-Blei, Stimmhüte
f3-f4 offen, konisch |
| 6. Salicional 8' | C-cs0 Zink, teilw. gekröpft, Rollbärte, Stimmexpression
d0-h1 Zinn-Blei, Rollbärte
c2-h2 Streicherbärte
c3-f4 Seitenbärte, ab fs3 auf Ton |
| 7. Vox coelestis 8' | c0-fs1 Zinn-Blei, Rollbärte, Stimmexpression
g1-h1 Streicherbärte
c2-f4 Seitenbärte, ab fs3 auf Ton |
| 8. Flöte 4' | C-h0 Holz, offen, außenlabiert
c1-h1, Holz, offen, innenlabiert, überblasend
c2-f4, Zinn-Blei, überblasend, konisch, ab c3 auf Ton |
| 9. Quinte 2 2/3' | C-H Holz, gedeckt
c0-h2 Zinn-Blei, Stimmexpression, Seitenbärte
ab fs1 ohne Bärte
c3-f3 konisch |
| 10. Piccolo 2' | C-H Holz, offen, Stimmklappen |



C0-f3 Zinn-Blei, überblasend, Stimmexpression
ab fs1 auf Ton

11. Terze 1 3/5'

C-f3 Zinn-Blei, konisch, Stimmexpression
ab fs0 auf Ton

Pedal C-d1

12. Subbass 16'

C-d1 Holz, gedeckt

Koppeln: II-I, I-P, II-P, II-Sub-I, II-Super-I
Registercrescendo über ein Fußpedal

3 MENSUREN

Register	C	c0	c1	c2	c3	c4
Prinzipal 8'	150	88	48	30	18	
Flöte 8'	93	67	39	44	27	
Dolce 8'	72	47	29	18	12	
Oktave 4'	80	50	28	18	12	
L. Gedeckt 8'	92	58	38	30	19	13
Salicional 8'	77	46	26	16	10	6
Vox Coel. 8'		32	20	14	9	5,5
Flöte 4'	55	33	27	24	14	9
Quinte 2 2/3'	36	43	26	16	10	
Piccolo 2'	33	41	25	15	10	
Terze 1 3/5'	45	29	18	11	7,2	
Subbass 16'	169	100	65			

4 RENOVIERUNGSKONZEPT

Die Renovierung des Koulen-Instruments aus dem Jahre 1906 sah neben der üblichen Reinigung vor allem auch die Instandsetzung des Spielsystems und die Schimmelbehandlung vor. Nach dem behutsamen Reinigen und Reparieren des Pfeifenwerks wurde die Orgel sorgfältig nachintoniert und wieder sauber eingestimmt. Der Spielbereich wurde optisch aufgewertet. Insgesamt wurde die Orgel in vorhandener Gestalt gesichert und wieder in einen zuverlässigen Zustand versetzt.

Für die Renovierung wurden traditionelle Arbeitsmethoden und Rohstoffe verwendet, um eine authentische Arbeit zu gewähren. Die Arbeiten wurden mit behutsam und fachmännisch ausgeführt.

Folgender Bericht dokumentiert den Orgelzustand und unsere durchgeführten Arbeitsschritte, welche zudem für die nachfolgenden Generationen nachvollziehbar bleiben.



5 UNTERSUCHUNG

5.1 PFEIFENWERK

5.1.1 KLANG & INTONATION

Klanglich zeigt sich das romantische Orgelwerk mit einer für Koulen typischen Disposition. Das leise Register Dolce 8' vermittelt zarte, weiche Töne, die durch die Flöte 8' klanglich abgerundet werden. Prinzipal 8' (teilweise im Prospekt sichtbar) und Octav 4' tragen im I. Manual zu einem füllenden und ausgewogenen Plenum bei.

Im gut ausgestatteten II. Manual finden sich charakteristische romantische Klangfarben: Gedeckt 8' als grundierendes Register, Salicional 8' als farbgebender Streicher und Vox coelestis 8' als zartes Schwebungsregister. Abgerundet wird das Schwellwerk durch die warm klingende Flöte 4' sowie die farblichen Spitzen Quinte 2 2/3' und Terz 1 3/5'. Das Piccolo 2', eine typisch überblasende Flöte, setzt einen feinen Akzent im höherliegenden Bereich.

Im Pedal sorgt der Subbass 16' für das nötige klangliche Fundament. Für eine zurückhaltende Begleitung kann der Subbass mithilfe einer Windabschwächung dezent eingesetzt werden.

Die ursprüngliche Intonationsweise der Orgel wurde beibehalten. Die einzelnen Register wurden jedoch in Klangcharakter, Ansprache und Lautstärke sorgfältig ausgeglichen. Das gesamte Werk wurde auf gleichstufige Temperatur gestimmt, mit einem Stimmton von $a^1 = 434$ Hz bei einer Raumtemperatur von 15°C.

5.1.2 PROSPEKTPFEIFEN

Die ursprünglich 24 Prospektpfeifen wurden vermutlich im Zuge des Ersten Weltkriegs für Rüstungszwecke entnommen und später möglicherweise durch Zinkpfeifen ersetzt. Im Rahmen der Renovierung 1992 wurden die heutigen Prospektpfeifen mit einer hochwertigen Legierung (etwa 70–80 % Zinnanteil) eingebaut. Sie befanden sich nach wie vor in sehr gutem Zustand und zeigen einen schönen Glanz.

Die tiefen Pfeifen sind nach innen gekröpft und liegen auf einer Holzleiste auf. Aufgrund ihres Eigengewichts neigten sie dazu, sich leicht zu verbiegen (Abbildung 2). Die Pfeifen sind am Raster durch Haften und Stifte fachgerecht fixiert und zuverlässig gegen Herausfallen gesichert.



Abbildung 2
Eingesunkene Prospektkörper Prinzipal 8'

Die Prospektpfeifen wurden vorsichtig und schonend gereinigt. Die eingesunkenen Kröpfe der tiefen Pfeifen konnten behutsam gerichtet und in ihre ursprüngliche Form zurückgeführt werden. Zur Stabilisierung und Vermeidung zukünftiger Verformungen wurden befilzte Zinkringe angebracht. Die vorhandenen Holzauflegeleisten blieben erhalten und wurden weiterhin verwendet.

Prospekt-Teilung:

cs0,A,F,Cs,Ds,G,H 2x 5 Blindpfeifen-Felder B,Fs,D,C,E,Gs,c0



Abbildung 3
Hinzugefügte Zinkringe zur Stabilisierung der Prospektpfeifenkörper (Prinzipal 8')

5.1.3 METALLPFEIFEN

Das Pfeifenwerk besteht aus einer üblichen Zinn-Blei-Legierung. Insgesamt befanden sich die Metallpfeifen noch in einem guten Zustand und nur wenige waren reparaturbedürftig (Abbildung 4). Die Stimmvorrichtungen waren größtenteils intakt. Im Hauptwerk waren lediglich wenige Pfeifenfüße leicht eingesunken.

Im Bassbereich wurden die Pfeifen, wie es damals üblich war, aus Zink mit Zinneinlagen an den Stimmrollen gefertigt. In den tiefen Lagen neigten die Streicher im Schwellwerk etwas zur Schiefelage. Die gekröpften Zinkpfeifen im Bassbereich des offenen Salicional 8' waren zum Abdichten mit Klebeband versehen (Abbildung 5). Auch an einigen Stimmrollen waren Spuren von Klebeband zu finden, vermutlich aufgrund von Stimmproblemen und Resonanzgeräuschen. Besonders die dünnwandigen Zinkpfeifen neigten aufgrund der Eigenresonanz des Materials zu hörbaren Vibrationsgeräuschen. Die gedeckten Stimmdeckel sind mit blauem Filz abgedichtet. In den Streicher-Registern sind Gavioli-Bärte bis in den Diskantbereich (f^3) verbaut. Teilweise kam es aufgrund von leichten Intonationsmängeln und begrenztem Platz zu Anspracheproblemen. Zudem beeinträchtigten Staub und Schmutz die Intonation und Stimmung des Pfeifenwerks.



Abbildung 4

Blick in das Schwellwerk vor der Renovierung



Abbildung 5

Unsachgemäße Abdichtung der Löt-nähte durch Klebeband im Salicional 8'

Das Metallpfeifenwerk wurde sorgfältig gereinigt. Die Kernspalten wurden gepinselt und gebürstet, die Pfeifenkörper außen feucht abgewischt. Die Stimmrollen wurden

überprüft und teilweise mit Gummitucheinlagen ausgestattet, um Resonanzgeräusche zu minimieren (Abbildung 6). Die Seiten- und Streicherbärte wurden kontrolliert und bei Bedarf wieder gerichtet. Die groben Verlötungen der Pfeifenkröpfe im Bassbereich des Registers *Salicional 8'* wurden neu gelötet, um eine sichere und stabile Funktion zu gewährleisten (Abbildung 7).



Abbildung 6
Angebrachte Gummitucheinlagen zur Resonanzentfernung an einigen Zinkpfeifen



Abbildung 7
Neu gelötete Pfeifenkröpfe im Salicional 8'

5.1.4 HOLZPFEIFEN

Die Holzpfeifen sind überwiegend aus Nadelholz in guter handwerklicher Bauart gefertigt. Im höherfüßigen Diskantbereich sind die Pfeifen aus Obsth Holz hergestellt worden. Die Pfeifenkörper waren insgesamt noch intakt und nicht gerissen. Die Holzspunde mit Eichengriffen sind mit einer Lederabdichtung versehen. Die offenen Flöten werden mittels Stimmdeckeln aus Metall gestimmt. Die Subbass-Pfeifen sind zum Abdichten und zum Schutz vor Holzwurmbefall mit einem Anstrich versehen.

An den Holzpfeifen war durchgehend leichter bis mittlerer Schimmelbefall festzustellen (Abbildung 8). Ein Anobienbefall war jedoch nicht erkennbar. Die Pfeifen sind sauber an den Rastern mit Metallösen und -stiften fixiert.



Abbildung 8
Schimmelbefall an den Holzpfeifen

Die Holzpfeifen wurden im Rahmen der Reinigung mit Schimmelmittel behandelt. Die Kerne und Vorschläge wurden gebürstet und gepinselt, die Körper feucht abgewischt. Die Wurmlöcher wurden mit einer Bienenwachs-Leinöl-Paste ausgestrichen. Die Spundbelederung wurde überprüft und mit Talkumpuder behandelt. Die Einstellung der Lautstärke erfolgt an den Pfeifenfüßen über kleine Holzspalten. Die Stimmbleche der offenen Holzpfeifen wurden gerade gerichtet.

5.2 WINDLADEN

Für das Windladensystem wurde von Koulen häufig die Membranen-Lade eingesetzt, die für eine zuverlässige Funktion zwei unterschiedliche Winddrücke und eine hohe Dichtheit erfordert: einen Pfeifenwind (80 mm WS), der den Pfeifenklang erzeugt, und einen Spielwind (ca. 100 mm WS), der die Tonmembranen aufbläst und somit die Stock-Kegelstutzen für den Pfeifenwind schließt. Um diese unterschiedlichen Drücke zu erreichen, sind in der Orgel zwei Bälge installiert.

Die Windlade ist handwerklich sauber verarbeitet. Die Stuhlraster bestehen aus Hartholz, die Rasterfüße aus Nadelholz (Abbildung 9). Die Pfeifen standen überwiegend ordentlich in ihren Pfeifenlöchern. Lediglich im Schwellwerk neigten sich die Streicher etwas nach hinten. Die Stöcke sind aus Nadelholz gefertigt. Die kleinen konischen Rohre auf der Stockunterseite, die von den Tonmembranen abgedichtet werden, sind aus Holz gefertigt und zur Geräuschminderung und zum Abdichten mit einem Lederring beklebt (Abbildung 10).

Die gesamte Registerkanzelle ist mit einer dicken roten Bolusfarbe ausgestrichen. Auf dem Anstrich war Schimmelbefall festzustellen, was vermutlich auch auf den enthaltenen Warmleim zurückzuführen ist, der als geeigneter Nährboden für die Schimmelsporen dient. Über eine befülzte Bohrung kann der Wind nach dem Ausschalten der Register leichter entweichen. Von oben sind die Stöcke verschraubt.



Abbildung 9
Verstaubte Rasterbretter im Schwellwerk



Abbildung 10
Stockunterseite mit Bolusanstrich und leichtem Schimmelbefall

Die Windladen und das Rasterwerk wurden abgesaugt und feucht gewischt. Die Stöcke wurden abgeschraubt, ausgeblasen und gewischt (Abbildung 11). Die Filze an den Auslassbohrungen wurden teilweise erneuert. Auch die Auslassventile an den Stockunterseiten wurden geprüft und, wo nötig, wieder in Gang gesetzt, damit Fehlwinde in den Registerkanzellen entweichen können.

Einige Stocksrauben mussten erneuert werden, da die alten entweder nicht mehr richtig gezogen haben oder bereits stark verrostet waren. Die Lederabdichtung zwischen Stock und Windlade wurde aufgebürstet. Die Registerkanzellen wurden überprüft und einige Wurmlöcher mit Hautleim ausgeleimt. Risse in den Kanzellen wurden nicht festgestellt.

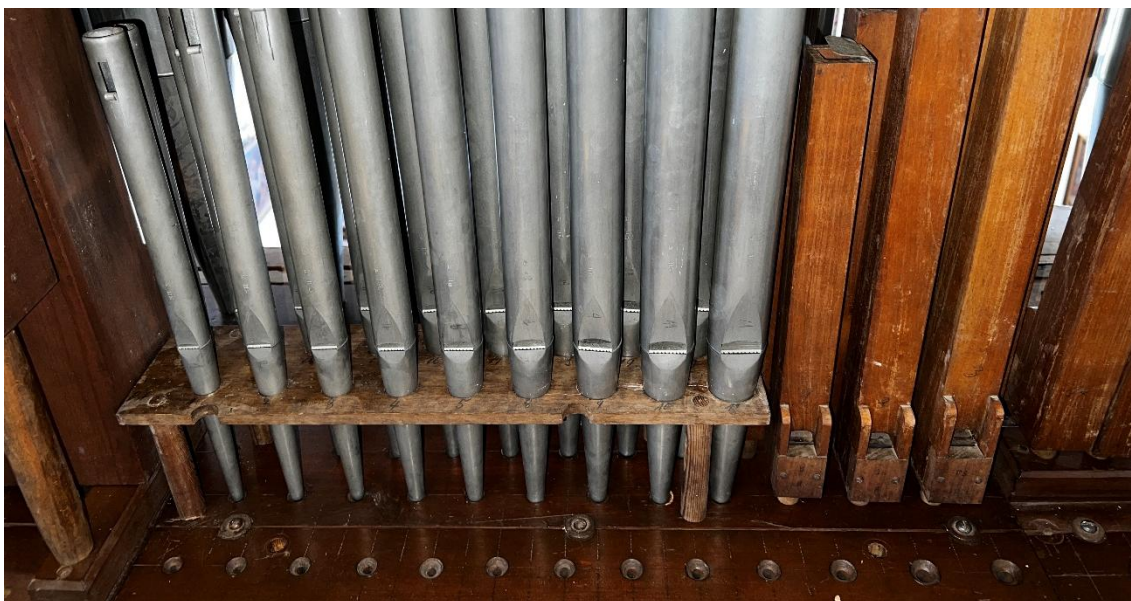


Abbildung 11
Gereinigte Windladen

5.3 SPIELSYSTEM

In der Windlade sind für die Betätigung der einzelnen Pfeifen kleine quadratische Ledertaschen eingebaut, die beim Drücken der Taste zusammenfallen und so den Pfeifenwind aus der Kanzelle in den Stock zur Pfeife leiten (Abbildung 12 & Abbildung 13). Für eine zuverlässige Funktion muss diese Konstruktion sehr dicht sein, damit der ständige Winddruckunterschied erhalten bleibt. Bereits ein kleiner Windverlust kann Funktionsstörungen verursachen und die Repetition der Pfeifen verlangsamen.

Die Relais zur Regulierung der Ton-Repetition waren mit kleinen Maden-Schraubchen ausgestattet, die jedoch sehr verrostet und schwergängig waren. Die Bleirohre waren ordentlich mit üppiger Verleimung eingeklebt und sauber angeschrieben. Vereinzelt waren einige Verklebungen undicht.

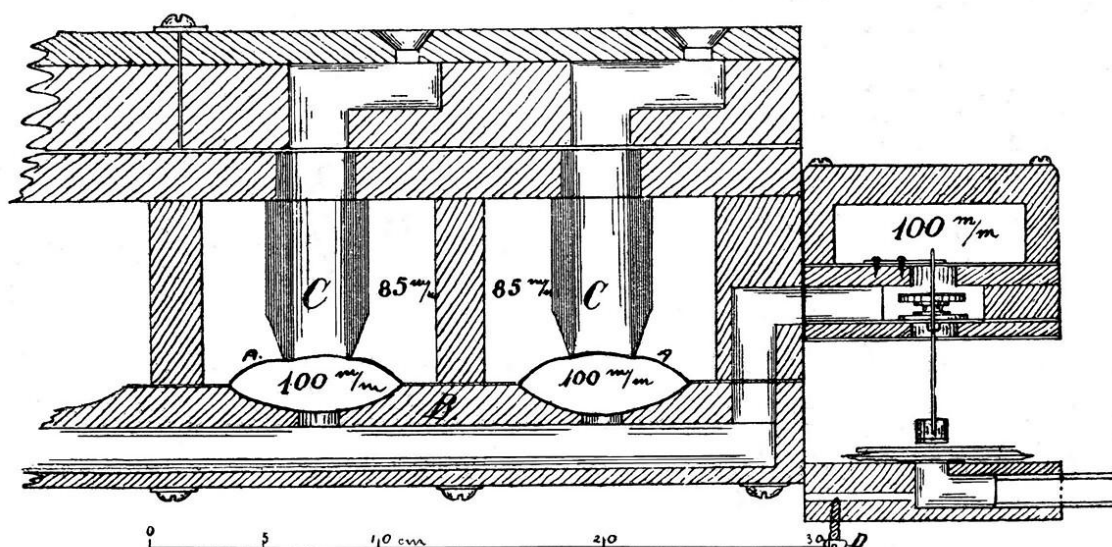


Abbildung 12
Funktionsschema einer Membranenlade



Abbildung 13
Blick auf die Tonmembranen vor der Renovierung

Die Tonmembranen aus Spaltleder befanden sich in einem sehr guten Zustand und mussten daher nicht erneuert werden (Abbildung 14). Nach der Reinigung der Tonmembranen wurden diese zuerst mit Eiweiß behandelt, um die Dichtheit wiederherzustellen, und anschließend mit einem Lederpflegemittel auf Ölbasis für die Geschmeidigkeit behandelt.

Die Lederscheiben auf den Kegelstutzen der Stockunterseiten wurden überprüft, vorsichtig aufgebürstet und einige von ihnen wurden durch neue Lederscheiben ersetzt. Teilweise waren die alten Scheiben mit sehr dünnem Rand ausgestanzt, was ein erhöhtes Heulerrisiko mit sich brachte.

Die Papierung an den Tonrelais wurde entfernt, um Zugang zu den Tellerventilen zu erhalten. Die Tellerventile selbst waren in sehr gutem Zustand, nicht porös oder rissig, und konnten daher beibehalten werden (Abbildung 15). Das Spaltleder wurde ebenfalls mit Eiweiß behandelt und das Pflegemittel vorsichtig einmassiert.

Aufgrund der teilweise stark verrosteten Madenschrauben zur Regulierung der Tonrepetition wurden diese in allen Werken komplett erneuert, mit Bienenwachs eingedreht und einreguliert (Abbildung 16). Die Tonrepetition wurde so eingestellt, dass die einzelnen Manuale möglichst schnell laufen, jedoch auch im Koppelbetrieb keine Heuler oder Durchstecher auftreten. Bauartbedingt ist dieses System beim Zuschalten der zahlreichen Koppeln etwas „langsamer“.

Die Papierung der Tonrelais wurde wieder sauber ergänzt. Abgeknickte Bleirohre wurden gerade gerichtet, alle Verklebungen geprüft und ggf. mit Gummi arabicum frisch eingeklebt, um eine erneute Dichtheit zu gewährleisten. Die Rohre der Superoktavkoppel wurden komplett demontiert, gerade gebogen, die Flansche aufgebohrt und die Rohre anschließend mit Gummi arabicum eingeklebt. Die Papprohre



zu der aufgebänkten Koppelwindlade wurden wieder sauber eingeleimt, da hier Undichtigkeiten festgestellt wurden.



Abbildung 14
Tonmembranen nach der Lederbehandlung



Abbildung 15
Geöffnete Tonrelais



Abbildung 16
Tonrelais mit den neuen Madenschrauben n.d.R.

5.4 REGISTEREINSCHALTUNG

Die Registereinschaltung erfolgt über Bälgchen, welche in separaten Kästen unter den Windkanälen sitzen. Auch dieses System arbeitet mit unterschiedlichen Winddrücken.

Die Apparate der Registereinschaltung wurden geprüft. Die Registerventile sind mit einem intakten, schwarzen Gummituch bezogen, vermutlich im Jahr 1992 erneuert (Abbildung 17). Die Madenschrauben der Registereinschaltung wurden dort ebenfalls erneuert, und die Einschaltung wurde sorgfältig einreguliert. Das Crescendo wurde zudem leicht nachjustiert, um eine präzisere Funktion zu gewährleisten.



Abbildung 17
Sicht auf die Registerbetätigung im Hauptwerk

5.5 SPIELTISCH

Der seitlich freistehende Spieltisch befindet sich auf der Nordseite der Empore und ist in einem massiven Gehäuse aus Nadelholz und Eichenholz untergebracht (Abbildung 18). Die Rückwand des Spieltischs klemmte leicht. Sowohl die Manualklavaturen als auch die Pedaltasten waren insgesamt in gutem Zustand. Die über dem II. Manual angeordneten Registerwippen waren inzwischen stark vergilbt und teilweise unleserlich. Unter dem I. Manual befinden sich die Druckknöpfe für die Koppeln. Auch die Beschriftung war mittlerweile unleserlich.

Die Tastentiefgänge der Manuale, besonders im II. Manual, waren relativ großzügig. Links ist eine Crescendo-Anzeige angebracht, allerdings fehlte dort der Zeiger. Rechts befinden sich unter Verwendung neuerer Holzarten der Ein- und Ausschalter der Orgel. Die Verrohrung im Spieltisch ist sauber angeordnet und verständlich verlegt worden (Abbildung 19). Die Verklebung der Rohre war größtenteils intakt. Der Spielwind wird über grau angestrichene Papprohre in den Spieltisch geleitet. Die Koppeln und Apparate sind mit kleinen Membranen aus Spaltleder ausgestattet, die das Windsignal an die entsprechenden Töne und Register weiterleiten. Das System war insgesamt intakt, und das Leder wurde vermutlich 1992 erneuert (Abbildung 20).



Die Auslassventile schließen sauber ab, und das dort verwendete Leder ist ebenfalls funktionstüchtig. Auch im Spieltisch wurde Schimmelbefall festgestellt. Insgesamt zeigte sich der Spieltisch aber in einem recht schmutzigen Zustand.

Aufbau des Spieltischs von oben nach unten:

II. Manual (Auslassventile)

I. Manual (Auslassventile)

Koppelapparat für Manual, Sub- und Superkoppel (Spaltledermembranen)

Apparat für Register und Crescendo (Spaltledermembranen)

Pedal (Auslassventile)

Leider ist die Spielergonomie gerade für große Personen durch die niedrig liegenden Manuale ungünstig und man stößt mit den Knien an das Gehäuse.



Abbildung 18
Der Spieltischbereich v.d.R.



Abbildung 19
Die Verrohrung der Spieltischpneumatik



Abbildung 20
Die Koppelmembranen aus Spaltleder im Spieltisch

Der Spielbereich wurde gründlich gereinigt, und im Spieltischgehäuse wurde der Schimmel entfernt. Einige Bleirohre wurden gerichtet und neu eingeklebt. Das Spaltleder der Koppelapparate wurde überprüft und teilweise mit Pflegemittel behandelt. Diese befinden sich grundsätzlich noch in gutem Zustand. Die gerissene Papierung in den Koppelapparaten wurde wieder abgedichtet. Einige Schrauben wurden erneuert.

Die Tasten wurden gründlich gereinigt und die seitliche Führung wurde eingestellt. Der Tastentiefgang im II. Manual wurde leicht verringert, und einige Tastenfedern wurden nachjustiert. Die Pedalklavatur wurde ebenfalls gereinigt, und die abgegriffenen schwarzen Obertasten wurden nachgeschwärzt (Abbildung 21).

Das Manubrium wurde komplett ausgebaut und in der Werkstatt überarbeitet. Die Achsen wurden poliert, und die unleserlichen Registerwippen wurden durch neue Kunststoffwippen mit Porzellanbeschriftung in historischer Schriftart ersetzt (Abbildung 22). Das Manubrium wurde abschließend mit Schellack-Politur aufgefrischt.

Die fehlende Anzeigenadel des Registercrescendos wurde aus Messingblech rekonstruiert und wieder installiert (Abbildung 23). Die Anzeigemechanik wurde aufgrund von Verklemmungen nachgearbeitet und geschmiert.



Abbildung 21
Nachgeschwärzte Obertasten der Pedalklavatur



Abbildung 22
Neu eingebaute Registerstaffel mit historischen Porzellanplättchen

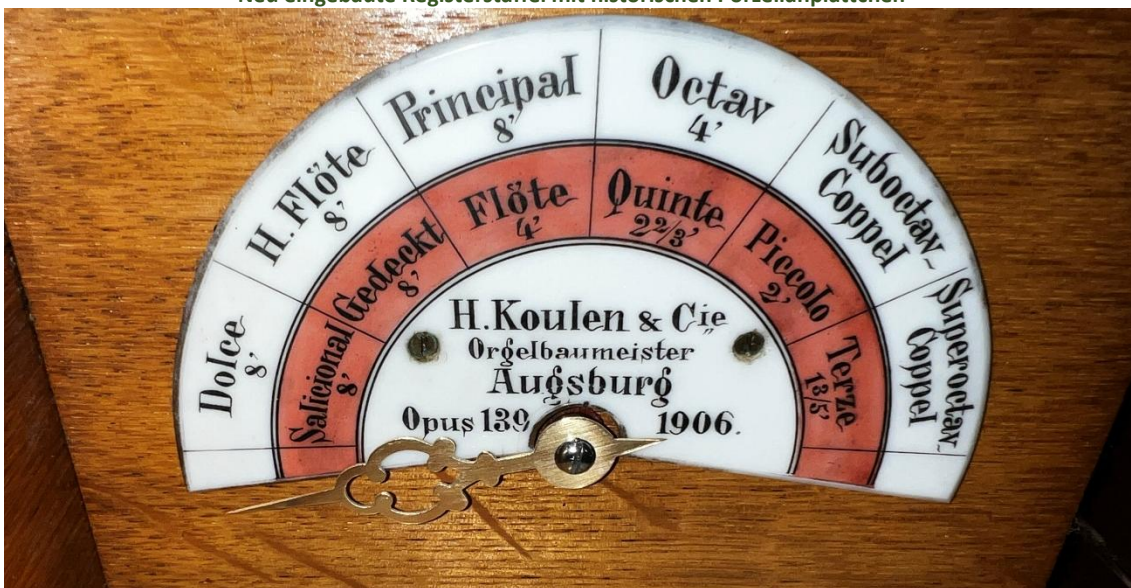


Abbildung 23
Rekonstruierte Crescendo-Nadel aus Messingblech

5.6 WINDANLAGE

Auf der Nordseite, neben dem Schwellwerk, befindet sich unterhalb des Podiums die Windversorgung des Pfeifenwerks. Sie besteht aus einem langgezogenen Schwimmerbalg, der von einem Laukhuff-Gebläse mit ausreichend Volumen versorgt wird. Das Leder und das Gummituch des Schwimmers waren intakt und zeigten keine Anzeichen von Denaturierung. Der Gebläsemotor ist in einer schallgedämmten Kiste untergebracht, die mit Schaumstoff versehen ist. Ein zweiter, traditioneller Magazinbalg für den Pfeifenwind ist daran angeschlossen. Der Wind wird über Papprohre zu den Windladen geleitet. Der Keilbalg ist für die Windabschwächung des Subbasses 16' zuständig (Abbildung 24). Magazinbalg und Keilbalg befinden sich unter dem Schwellwerk und sind deshalb nicht gut zugänglich. Beide sind mit blauem Papier überzogen und wurden vermutlich 1992 restauriert, was ihren derzeit guten Zustand erklärt.

Früher war statt des heutigen Schwimmerbalgs sicherlich ein großer Magazinbalg eingebaut, möglicherweise mit einer Tretvorrichtung. Ein solcher Balg könnte auf dem Dachboden untergebracht gewesen sein, jedoch sind dort keine entsprechenden Rückstände mehr zu finden.



Abbildung 24
Keilbalg der Windabschwächung im Subbass 16'

Der Balgbereich wurde gründlich gesäubert und gewischt. Die Bälge und Lederzwickel befanden sich grundsätzlich in einem guten Zustand. Die Papierung des Magazinbalgs sowie des Keilbalgs für die Windabschwächung des Subbasses war ebenfalls intakt. Die Anschlussflansche wurden sorgfältig überprüft. Die Nylonschnur des Rollventils wurde neu eingestellt und die Holzrollen geschmiert. Die Balgscheren wurden geölt.

Der Winddruck des Pfeifenwinds beträgt 80 mmWS, während der Winddruck für die Spielpneumatik auf 100 mmWS eingestellt ist.



5.7 GEHÄUSE

Das Gehäuse wurde handwerklich sauber aus Nadelholz gefertigt und ist statisch noch intakt. Allerdings wiesen die seitlichen Füllungen, insbesondere im Brüstungswerk, Risse durch übermäßiges Arbeiten des Holzes auf (Abbildung 25). Im Allgemeinen war das Instrument leider durch klemmende Füllungen und zahlreiche verschraubte Verkleidungen nicht wartungsfreundlich und kaum zugänglich. Das historische Gehäuse stammt wohl aus dem 18. Jahrhundert, wurde aber überarbeitet. Ebenso wurde das leicht konkave Mittelelement wahrscheinlich erst 1906 hinzugefügt.

Das in grauer Farbe gefasste Gehäuse des II. Manuals ist mit vertikalen, befilzten Schwellerflügeln aus Nadelholz ausgestattet, die über ein eisernes Gestänge mit dem Fußpedal am Spieltisch verbunden sind (Abbildung 26). Die Schwell-Mechanik war allerdings ausgehängt. Der Innenraum des Schwellwerks ist, wie bei Koulen üblich, mit einem Pappe ähnlichen Material verkleidet.

Der Zugang unter die Hauptwerk-Windlade erfolgt von der ersten Empore aus, indem dort die Kassetten-Elemente aufgeschraubt werden.



Abbildung 25
Aufgerissene historische Füllungen im Hauptwerk



Abbildung 26
Sicht auf das Schwellwerk

Das Gehäuse und die Füllungen wurden gründlich gesaugt und mit Schimmel- sowie Holzwurmmittel behandelt (Abbildung 27). Die historischen Füllungen wurden in der Werkstatt schreinerisch überarbeitet, dabei wurde das unschöne Gitter an der Nord-Füllung entfernt (Abbildung 28). Die Füllungen wurden sauber und passgenau wieder in das Gehäuse eingesetzt.

Die Schwelljalousien wurden zur Renovierung komplett abgetragen, gereinigt und einige Filze wurden wieder angeleimt. Die Schwellermechanik wurde überprüft, geschmiert und wieder in Gang gesetzt (Abbildung 29). Leider verläuft diese Mechanik ungünstig und ist nur schwer zugänglich, da sie unter dem Emporenboden liegt, der zudem mit Teppich beklebt ist.

Die Reiber des Gehäuses wurden nachgezogen und die Verkleidungen des Schwellwerks etwas vereinfacht, sodass sie nun nur noch mit wenigen Schrauben fixiert sind, um eine schnellere Erreichbarkeit zu ermöglichen.



Abbildung 27
Das Prospektgehäuse während der Renovierung



Abbildung 28
Schreinische Überarbeitung der Füllungen



Abbildung 29
Schwellergestänge unter dem Podium



5.8 FAZIT

Die durchgeführten Maßnahmen an der Orgel umfassten eine komplette Reinigung, Konservierung und technische Überarbeitung nahezu aller Baugruppen. Besonderes Augenmerk lag auf der Wiederherstellung der Funktionalität der pneumatischen Systeme, der Pflege und Erhaltung des Pfeifenwerks sowie der Verbesserung des Spielsystems. Zahlreiche Verschleißteile wurden behutsam überarbeitet oder ersetzt, ohne den historischen Bestand zu beeinträchtigen. Das Instrument präsentiert sich nun in einem gepflegten und funktionstüchtigen Zustand, bei dem sowohl klangliche Qualität als auch technische Zuverlässigkeit nachhaltig verbessert wurden. Die Orgel ist somit für den liturgischen und konzertanten Gebrauch wieder gut gerüstet und darf nun wieder in alter Schönheit zum Lobe Gottes erstrahlen.

6 DIE ORGELBAUERFAMILIE KOULEN

Die Orgelbaufirma H. Koulen & Sohn wurde von Heinrich Koulen (*1845, †1919) gegründet, der nach seiner Ausbildung bei seinem Vater Wilhelm Koulen und einer Weiterbildung bei Joseph Merklin in Paris 1871 seine erste Werkstatt in Straßburg eröffnete. Ab 1891 betrieb er einen Zweigbetrieb in Oppenau, der 1895 zum Hauptsitz wurde und eröffnete 1905 eine weitere Filiale in Augsburg. Die Firma spezialisierte sich auf pneumatische Systeme und war für ihre innovativen Technik bekannt. Insgesamt entstanden rund 200 Orgeln, darunter bedeutende Werke wie das Instrument in der Basilika St. Ulrich und Afra (1903) sowie die große Orgel in St. Sebastian, Augsburg (1912). Heinrichs Sohn Max Koulen (*1876, †1948) führte den Betrieb nach 1919 weiter, bis die Firma 1921 aus wirtschaftlichen Gründen aufgelöst wurde. Viele Koulen-Orgeln zeichnen sich durch solide handwerkliche Ausführung, technische Innovation und ein klanglich reich abgestimmtes spät-romantisches Klangbild aus. Die in dieser Zeit entstandenen Werke prägen bis heute das Bild des süddeutschen Orgelbaus um die Jahrhundertwende.

7 BETEILIGTE PERSONEN DER FIRMA SCHREIER

- Fa. Wörle/Syrgenstein (Pfeifenreparatur)
- A. Seibold, Schreinermeister (Reinigung, Renovierung & Gehäuseinstandsetzung)
- E. Bachmeir, Orgelbaugesellin (Intonation & Stimmung)
- A. Walter, Auszubildende (Reinigung, Renovierung, Intonation & Stimmung)
- F. Schreier, Orgelbaumeister (Renovierung)
- B. Schreier, Orgelbaumeister (Renovierung, Stimmung, Dokumentation)

Vielen herzlichen Dank für die angenehme Zusammenarbeit und das entgegengebrachte Vertrauen in unsere Meisterwerkstatt.

Wie wünschen viel Freude mit dem tollen und vielseitigen Instrument!

Benedikt Maria Schreier

im April 2025