

SLOWENISCHE ORGELROMANTIK

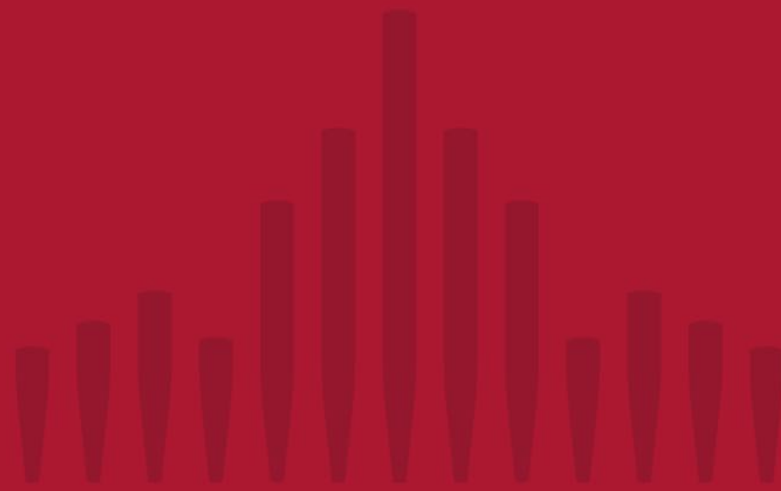
Luka Posavec, Ptuj, 9. Julij 2025

ORGANISTICA

Erforschung des
Kulturerbes



- **WER:** Luka Posavec in Aleš Razpotnik
- **WEBSITE:** www.organistica.si
- **WAS WIR TUN:**
 - Dokumentation
 - Sammlung von Archivmaterial
 - Beratung
 - Entwurf und Planung
 - Unterstützung und Überwachung der Ausführung



VIELEN DANK FÜR DIE EINLADUNG!

Überblick

1. Slowenische Orgelromantik
2. Josip Brandl
3. Franc Goršič
4. Projekt Franc Goršič
5. Restaurierung der Milavec - Orgel in der Dom von Ljubljana

SLOWENISCHE ORGELROMANTIK



ORGLE SLOVENIJE

Edo Škulj & Jurij Dobravec, 2018



Župnik Vincencij Polaj je predlog dispozicije prejšnjih orgel poslal v strokovno oceno p. Hugolinu Sattnerju. Slednji jo je ocenil kot primerno in tako sta Brata Zupan iz Kamne Gorice pri Kropi leta 1898 izdelala prve rešetke orgle. Sattner v svojem poročilu orgel sicer ni ocenil kot najboljše, vendar vredne svoje cene. Stanko Premrl v svoji Statistiki omenja, da sta leta 1897 Brata Zupan postavila nove, 5-registrske orgle, ki so bile njuno 69. delo.

Dne 14. septembra 1979, je župnik Karel Markuš poslal na Nadškofijski ordinariat naslednji dopis: »Prosimo za dovoljenje in nasvet za gradnjo novih orgel v na novo urejeni župnijski cerkvi v Retečah pri Škofji Loki. Orgle bi bile spredaj v starem prezbitoriju, ker v cerkvi ni kora. Tudi ni glavnega oltarja v ozadju, zato bi bile pisčalke primerne za ozadje. Tudi arhitekt Oto Jugovic si je tako zamislil, ko je delal načrt za to na novo urejeno cerkev. Izvedba orgel naj bi bila klasična s 16 registri. Mojster

RIBNICA

NA DOLENJSKEM

župnijska cerkev sv. Stefana, papeža

1874 Goršič

P1987



ESD 2220
HJRK L. MORG

Iz dopisa, ki ga je 17. junija 1913 poslal Franc Dolinar, župnik v Ribnici, za Premrlovo Statistiko orgelj ljubljanske škofije, lahko izluščimo takratno dispozicijo. Sledi opomba: »Orglje v dekanjski cerkvi v Ribnici. Postavili Franc Goršič v Ljubljani l. 1874, op. 19.« Novo ribniško cerkev je posvetil ljubljanski škof Jernej Vidmar leta 1873. Do takrat in še eno leto so tu igrale Scholtzeve orgle. Medtem je dekan Martin Skubic naročil nove orgle pri Francu Goršiču, ki jih je postavil leta 1874. S 26 registri so te orgle največje ohranjeno Goršičevo glasbilo s sapnicami s potegi. Med prvo svetovno vojno orgle niso bile oropane prospektnih pisčali, kot poroča dekan Anton Skubic.



SLOWENISCHE ORGELROMANTIK

Orgelbauer

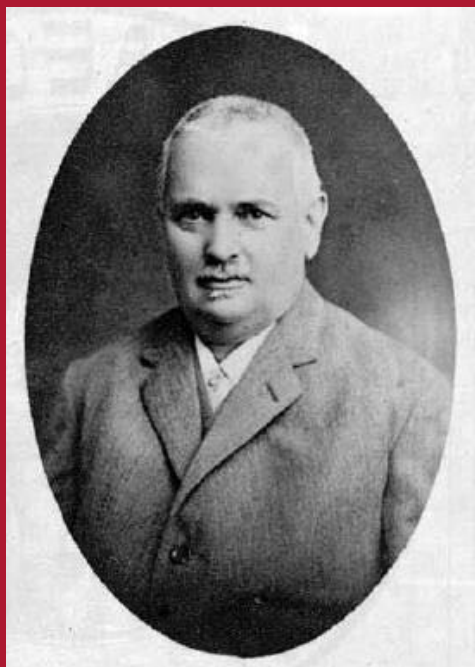
- Peter Rumpel (1787–1861)
- Ferdinand Malahovski (1813–1887)
- Franc Goršič (1836 – 1898)
- Josip Brandl (1865 – 1938)
- Ivan Naraks (1869 -1924)
- Mauracher
- Gebrüder Rieger
- Gebrüder Zupan Orgelbau
- Gebrüder Mayer Orgelbau
- Ivan Milavec (1874 – 1915)
- Anton Dornič (1879 - 1954)
- Franc Jenko (1894 – 1968)
- Anton Jenko (1931 – 2009)



JOSIP BRANDL

(1865 – 1938)

JOSIP BRANDL
(1865 – 1938)



Das Leben von Josip Brandl

- **Josip Brandl** (Eisendorf, 15. 8. 1865 – Maribor, 20. 6. 1938).
- Vom 1878 - 1882 lernte er Orgelbau bei dem **Orgelbauer Jakob Müller im Rosenheim**.
- Nach Abschluss seiner Lehre blieb er noch drei Jahre als Gehilfe in der Werkstatt.
- Er arbeitete auch bei:
 - Mathias Burkhard (Heidelberg),
 - Gebrüder Mayer Orgelbau (Feldkirch),
 - Anton Behmann (Schwarzach).
- Nach der Meisterprüfung arbeitete er einige Zeit bei Ludwig Edenhofer im niederbayerischen Regen.

Das Leben von Josip Brandl

- 1893 eröffnete er zusammen mit Franc Korošak eine Orgelwerkstatt in Maribor (Koroschak und Brandl).
- Die Zusammenarbeit wurde im darauffolgenden Jahr beendet.
- Brandls Orgelwerkstatt genoss bei ihren Kunden einen hervorragenden Ruf und großes Vertrauen sowohl hinsichtlich technischer Innovationen als auch hinsichtlich der Klanggenauigkeit.
- Für seine qualitätsvolle Arbeit erhielt er nach etwas mehr als zehnjähriger selbständiger Tätigkeit auf der Weltausstellung in Neapel 1904/05 eine Goldmedaille und ein Diplom für die Orgel.

Bazilika Lurške Matere Božje, Brestanica

Josip Brandl, 1928, op. 130



Bazilika Lurške Matere Božje, Brestanica

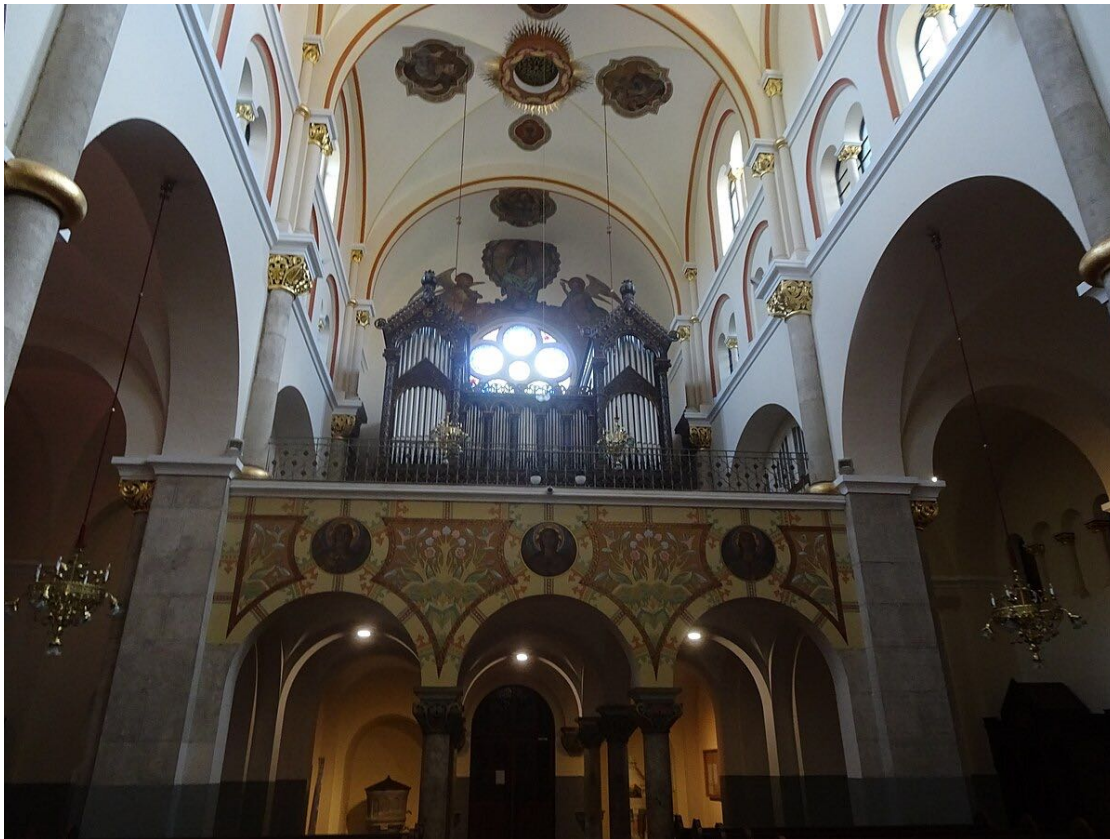
Josip Brandl, 1928, op. 130



I. manual	II. manual	III. manual	Pedal
1. Burdon 16'	13. Flavtni principal 8'	27. Violin. principal 8'	33. Principal bas 16'
2. Principal 8'	14. Dvojna flavta 8'	28. Filomela 8'	34. Subbas 16'
3. Burdon 8'	15. Flauto amabile 8'	29. Aeoline 8'	35. Violon bas 16'
4. Harm. flavta 8'	16. Viola d' amore 8'	30. Vox celestis 8'	36. Burdon 16'
5. Gamba 8'	17. Kvintaten 8'	31. Flauto dolce 4'	37. Salicet bas 16'
6. Rog 8'	18. Salicional 8'	32. Dubleta 2 2/3'	38. Oktavni bas 8'
7. Dolce 8'	19. Prestant 4'		39. Bordonal 8'
8. Oktava 4'	20. Fl. Travers 4'		
9. Cevna flavta 4'	21. Salicet 4'		
10. Superoktava 2'	22. Kvinta 2 2/3'		
11. Mixtura IV-V 2 2/3'	23. Piccolo 2'		
12. Tromba 8'	24. Terca 1 3/5'		
	25. Cornettino 8'		
	26. Angelski rog 8'		

Maribor – Franziskanerkirche

Josip Brandl/ Anton Jenko, 1900/1992



Maribor – Franziskanerkirche

Josip Brandl/ Anton Jenko, 1900/1992



I. Manual

$C-g^3$
Principal 16'
Principal 8'
Gedeckt 8'
Salicional 8'
Gemshorn 8'
Konična flavta 8'
Koncertna viola 8'
Flauto 4'
Oktava 4'
Cevna flavta 4'
Kvinta $2^{2/3}'$
Superoktava 2'
Terca $1^{1/3}'$
Kornet IV
Mixture V
Tromba 8'

II. Manual

$C-g^3$
Violinski principal 8'
Ljubki burdon 8'
Eolina 8'
Celeste 8'
Kvintaten 8'
Travezna flavta 4'
Fugara 4'
Pikolo 2'
Sesquialtera II
Oboa 8'

III. Manual

$C-g^3$
Kopula 8'
Gemshorn 4'
Nazat $2^{2/3}'$
Oktava 2'
Cimbale II
Regal 8'

Pedal

$C-f^1$
Burdon 16'
Subbas 16'
Violon 16'
Principal 16'
Oktavbas 8'
Cello 8'
Quinta $10^{3/5}'(10^{2/3}')$
Koral 4'
Pozavna 16'

Ptuj – Propsteikirche Hl. Georg

Josip Brandl/ Anton Jenko, 1903/1996



Ptuj – Propsteikirche Hl. Georg

Josip Brandl/ Anton Jenko, 1903/1996



I. Manual

$C-g^3$
Principal 16'
Principal 8'
Gamba 8'
Gedeckt 8'
Salicional 8'
Oktava 4'
Viola 4'
Rohrflöte 4'
Waldflöte 2'
Mikstura III
Trobenta 8'

II. Manual

$C-g^3$
Burdon 16'
Violinski principal 8'
Ljubki Burdon 8'
Flauto 8'
Vox celeste 8'
Eolina 8'
Traverzna flavta 4'
Fugara 4'
Seskvialtera II
Piccolo 2'
Oboa 8'

III. Manual

$C-g^3$
Burdon 8'
Principal 4'
Kopula 4'
Nasat $2\frac{2}{3}'$
Oktava 2'
Cimbali
Klarin 4'

Pedal

$C-f^1$
Principalbas 16'
Violon 16'
Subbas 16'
Oktavbas 8'
Cello 8'
Kvinta $5\frac{1}{3}'$
Koral 4'
Pozavna 16'

Katedrala St. Peter in Djakovo

Franc Jenko, 1936, op. 22



*Katedrala Djakovo, igralnik iz delavnice Franca Jenka 1936
(foto iz arhiva J. Zupana)*

Kathedrale St. Peter in Djakovo

Franc Jenko, 1936, op. 22



I. Manual C–a ³		II. Manual C–a ³		III. Manual (Schwellwerk) C–a ³		Pedal C–f ¹
Tibija	16'	Burdon	16'	Lieblighgedeckt	16'	Grand bourdon 32'
Principal	16'	Viola d'amor	16'	Viol. principal	8'	Bourdonbass 16'
Dolce	8'	Principal	8'	Eolina	8'	Salicetbass 16'
Unda maris	8'	Koncertna viola	8'	Vox coelestis	8'	Principalbass 16'
Harm. flöte	8'	Kvintadena	8'	Konc. flauta	8'	Violonbass 16'
Gamshorn	8'	Gedackt	8'	Dulciana	8'	Kvintbass 10 2/3'
Kopula	8'	Flauta	8'	Nachthorn	8'	Burdonalbass 8'
Gamba	8'	Prestant	4'	Fugara	8'	Oktavbass 8'
Diapason	8'	Rohrflöte	4'	Dolce	4'	Violoncello 8'
Keraulofon	4'	Trav. flöte	4'	Flauta amabile	4'	Koralbass 4'
Tibija minor	4'	Kvinta	2 2/3'	Principalino	4'	Superoktava 2'
Oktave	4'	Terca	1 3/5'	Nazard	2 2/3'	Kornet 5 1/3'
Blockflöte	2'	Superoktava	2'	Flautica	2'	Bombarda 32'
Superoktav	2'	Pikolo	1'	Sifflöte	1'	Tuba 16'
Kornet	8'	Mixtura	2 2/3'	Tercian	1 3/5' + 1 1/3'	Pozauna 8'
Mixtura IV	2 2/3'	Klarinet	8'	Harm. aethera	2 2/3'	Klarina 4'
Cimbal	1 1/3'	Harm. truba	8'	Oboa	8'	
Fagot	16'			Vox humana	8'	
Tuba	8'			<i>Tremulant</i>		

• *Koppeln:*

- *Normalkoppeln:* II/I, III/I, III/II, I/P, II/P, III/P
- *Superoktavkoppeln:* Sup II/I, Sup III/I, Sup III/II, Sup III, Sup II, Sup III/P, Sup I/P
- *Suboktavkoppeln:* Sub II/I, Sub III/I, Sub III/II,

- *Spielhilfen:* Feste Kombinationen: P, MF, Grand Jeu, F, FF, Pleno, Auslöser; zwei freie [Kombinationen](#), Zungenabsteller, [Crescendowalze](#), Bassmelodie, autom. Pianopedal ab, Absteller 32'+16', Registerabsteller

FRANC GORŠIČ

(1836 - 1898)

FRANC GORŠIČ

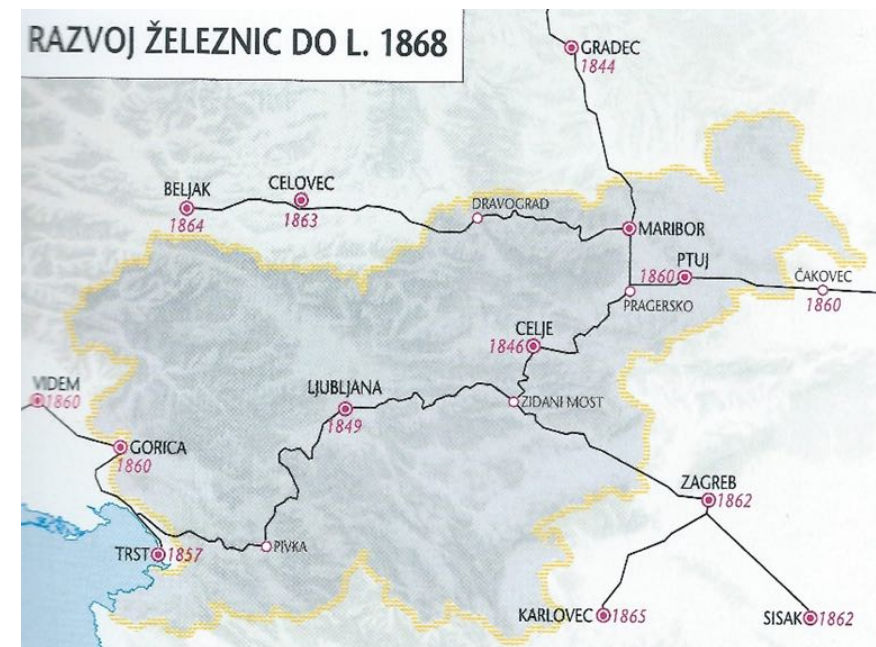
(1836 - 1898)

*Franz Goršič im Alter von 25.
Jahren (1861)*



Situation im europäischen und slowenischen Raum...

- 1809 – 1813 – Illyrische Provinzen
- 1815 – 1848 – Klemens von Metternich
- 1848 – Revolutionen
- 1867 – Österreichisch – Ungarische Monarchie
 - 1867 – 1879 Liberale Zeit
 - 1879 – 1893 Konservative Zeit (Taffe)
 - 1893 – 1914 Politische Krise
 - 1914 – 1918 – I. Weltkrieg
- 1839-1857 – Bau der Bahnstrecke Wien – Triest
 - Abschnitt Ljubljana – Triest (offizielle Eröffnung, 27.7.1857)



Martin Goršič (1811-1881)

- Charakter
- Wirtschaftskrise
- Unternehmer
- Musiker
- Orgelbauer



Das Leben von Franc Goršič

- **Wir kennen zwei Biografien:**

1. Stanko Premrl; Nekoliko statistike o orgljah v ljubljanski škofiji v CG (1919, letnik 42, št.1-2 in 3-4)
2. Dr. France Goršič; Orglarski mojster Franc Goršič (Erinnerungen an meinen Vater) in Kronika (1967, Band 15, Nr. 2)

- Geboren am 21. Oktober 1836 in Laibach
- Volksschule
- 1850-55 bei Orgelbauer Peter Rumpel in Kamnik (im Alter von 14 Jahren)
- 1855-1856 bei Orgelbauer Ferdinand Malahovsky in Ljubljana
- 1856 geht nach Wien (im Alter von 20 Jahren)
 - Drei Monate bei Orgelbauer Deutschmann
 - Dann bei Orgelbauer Hesse (1857 – 1863)

Das Leben von Franc Goršič

- Am 11. April 1863 erhielt er den Handwerkszertifikat für die Orgelwerkstatt in Gradiški ulica 22 (Ljubljana – Trnovo) (im Alter von 27 Jahren)
- Am 11. November 1867 heiratete er Marija Kovšca und hatte 3 Kinder
- Kulturell und politisch aktiv
- In 35 Jahren hat er 66 Orgeln gebaut
- Gestorben 29. Avgust 1898 (im Alter von 62 Jahren)

Življenje Franca Goršiča



Franco Goršič (1836 – 1898)

Marija Goršič, roj. Kovšca
(1843 – 1926)



Marija Moschek, roj. Goršič
(1868 – 1938)

Julija Bartel, roj. Goršič
(1870 – 1923)



Dr. Franc Goršič (1877 – 1967)

Opus von Franc Goršič

- Er führt die slowenische Orgelkultur fort und entwickelt sie weiter
- Repariert vorhandene Instrumente
- Produziert (oder gründlich überarbeitet) 66 Instrumente im ganzen slowenischen Staatsgebiet
- Seine Instrumente werden durch seine Arbeit technisch und klanglich weiterentwickelt
- Bekannt für seine perfekte und spezifische Intonation
- Verwendete Qualitätsmaterialien

D o p i s i.

Nove orgle na Koroški Beli.

6. Franc Goršič, orglarski mojster iz Ljubljane je postavil na Koroški Beli, nekdanje Rateljske, nove orgle, ki imajo številko opus 66. Dispozicija:

I. Manual (54 tipki).

- 1.) Principal 8', štiri najvišje pištali lesene, druge cinaste.
- 2.) Viola di Gamba 8', sedem pištali les., druge cinaste, lep raven glas.
- 3.) Flaklote 8', 24 lesenk, 36 cinastih.
- 4.) Ostar 4', zin.
- 5.) Superoctav 2', cin., poje tudi z Mixturo.
- 6.) Mixtur, tri- in štirkratna, 204 cinastih pištali.

II. Manual (54 tipki).

- 7.) Geigenprincipal 8', 7 lesenk, 45 cinastih.
- 8.) Salicional 8', 12 lesenk, 42 cinastih.
- 9.) Zangedeckt 8', 12 " 42 "
- 10.) Flöte harmonique 4', cin., jemlje prigrizki pri tretjem C.

Pedal (27 tipki).

- 11.) Subbas 16' (pokriti les).
- 12.) Violoncello 8' (odprti les).
- 13.) Subbas-piano, mehaničen spremen.

Število lesenk pištali	120	
" cinastih "		624
		Skupaj . 744

Pestranski vlakci:

- 14.) Manuelpedal II. k. I.
- 15.) Substavmanepedal II. k. I.
- 16.) Pedalpipedal k. I. man.
- 17.) Pedalpipedal k. II. man.

Zbiralniki:

- a) Tutti.
- b) Forte; Št.: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
- c) Mezzoforte; Št.: 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12.

70

Orgle stojé proste, pred njimi je igralnik in spredaj še za eno osebo prestora. Omara preprosta, a jako okrasna; igra lahka ko pero, cela vnemost elegantna. Glavna stvar pri orglah je soreda glas. Prečastito knezoškofijstvo jo mame z odlokom 7. avg. 1893 št. 1930 pooblastilo, da intervencijem pri kolavdarji; zategadelj sem se podal 17. avg. na Koroško Belo, kjer sem poldrugo uro preskušal orgle na vse strani vpičo gg. župnika, župana, cerkev, kijačarja in številne Javorniške gospode. Nisem sem, da vsi tobi odgovarjajo urno in odločno, tudi Salicional v nizki legi, kar se redke navaja. Vsi spretni so karakteriistični in le valed tega je mogote narediti raznih kombinacij, ki kšajo orgle v vsi krasoti. Vedne nove boje (barre). Principal je pravi, pristni Goršičev principal širko mensuro, čigar krasote priznava je tudi inozemski mojstri. Gamba lepo raveno, Geigenprincipal rahel odsev glavnega Principala. Občutovanje zloja zlasti Zert-Gedeckt 8' in Cello 8', ki se oglasa rezko in brhko, kakor bi imel Percussion. Subbas (na debel glas, saj ga orgle potrebujejo, ker je edini 16'. Za nežniše spremljevanje služi Subbas-piano, ki je mehaničen spremen. Goršič je namreč naredil v orglah še jeden manjši mah, iz katerega prejema isti Subbas rahlejo sapo in se glasi vsled tega mileje. Res je, da višji glasovi nekoliko detonirajo, ali v sredi se pozna prav malo, spodaj nič. Ta Subbas-piano ni bil v prvotni dispoziciji, Goršič ga je naredil povrh. Pri malih orglah je tak Subbas pravi dobrote. Cena orglam je 2450 gl.; orkaterim se bo zdel visoka, a če dele pogledamo, ni velika. Treba je le stene orgel proč vzeti, potem se polako natančnost dela. Cin lep ko srečbo, les mah in zdrav, da ga je veselo pogledati. Vse lepo pomurajo, da ni čutiti ni najmanjšega ropota.

Edina mikstura bi smela biti manj kričeca. Zakaj pa jo je Goršič intoneval tako? Iz prevelikega szira na pokrvarjen okus tistih, ki orgle ocenjujejo le po šeststoti miksture. Čas je skrajen, da se opusti ta predsodek. Tudi meni je všeč bliše polnih orgel, vendar nant certi denique fines. Pričasti pa moram, da jo je Goršič pri postavljanji omili, v delavnici je bila celó preojstra. Jako norad pogrešam tudi Unda maris ali Harmonika, ki bi bila dala orglam še večjo milobo; a to šmentano denarac vprašanje zatepi marsikatero opravičeno željo. Sicer bi se bil Superoctav 2' sklenil z miksturo in mesto njegovo naj bi bila zavzemala Unda maris, ki se nam je tolikanj priljubila.

Sorim le dolžnost resnega poročevalca, če rečem, da se je dele popolnoma posrečilo in da ono samo hvali mojstra.

Druhi podrobnosti v orglah se omejam, ker vse je storjeno po solidnem in znanem Goršičevem sistemu.

P. Regolin Sattner.

V Ljubljani, 24. avgusta 1893.

*Bericht von der Segnung der neuen Orgel in Koroška
Bela p. Sattnerja, 1893*

Opus von Franc Goršič

I. Periode (1864 – 1884)

- Schleiflade
- Op. 1 (Trnovo) - op. 41 (Vuhred/ Wuchern)
- Ab ca. 1881 kauft einige Pfeife von Firma Gebrüder Link, Gingen an der Brenz (Deutschland)

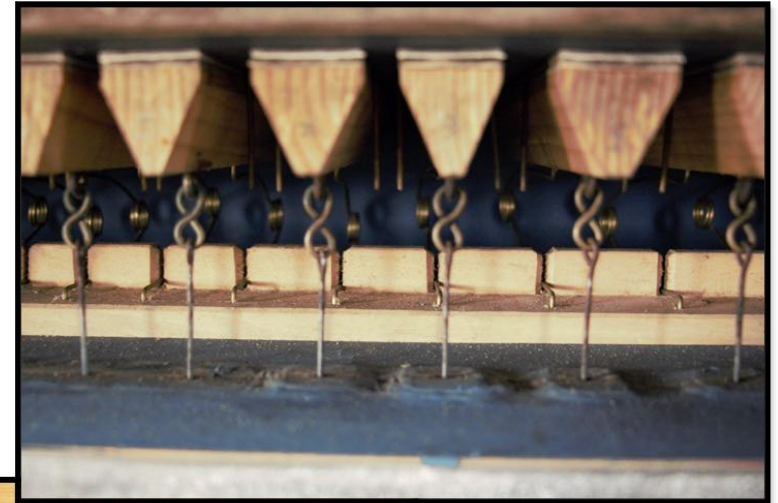
Polica, Op. 9, 1868



Opus von Franc Goršič

I. Periode (1864 – 1884)

- Schleiflade
- Op. 1 (Trnovo) - op. 41 (Vuhred/Wuchern)
- Ab ca. 1881 kauft einige Pfeife von Firma Gebrüder Link, Gingen an der Brenz (Deutschland)



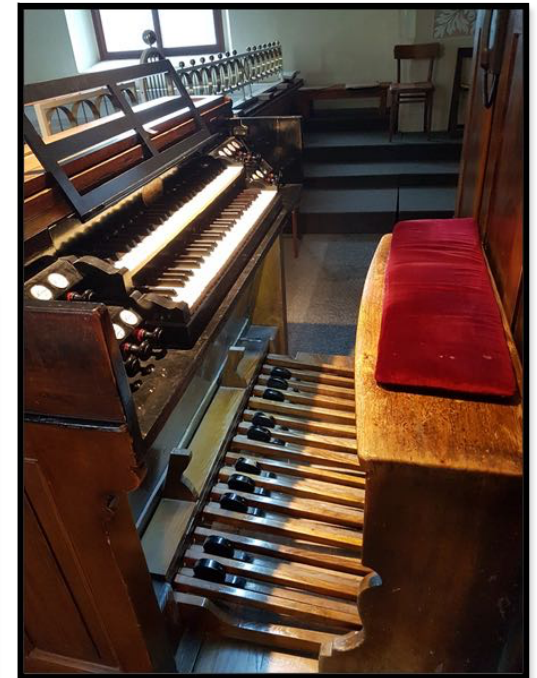
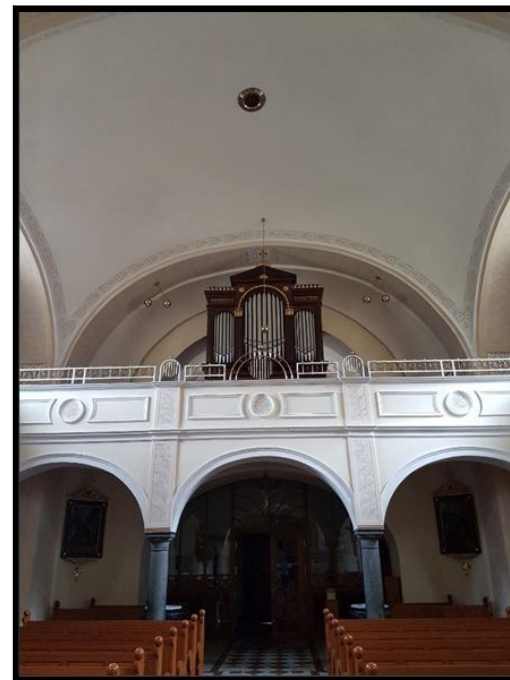
Polica, Op. 9, 1868

Opus von Franc Goršič

II. Periode (1884 – 1897)

- Mechanische Kegellade
- Op. 42 (Borovnica/ Franzdorf) - op. 64 (Log pri Vipavi)
- Ab 1887 wurde er regelmäßiger Kunde von Metalllabialpfeifen bei Firma Gebrüder Link
- Ab 1889 (Radovljica) werden seine Orgelgehäuse vom Vurnik gemacht

Borovnica, Op. 42, 1884

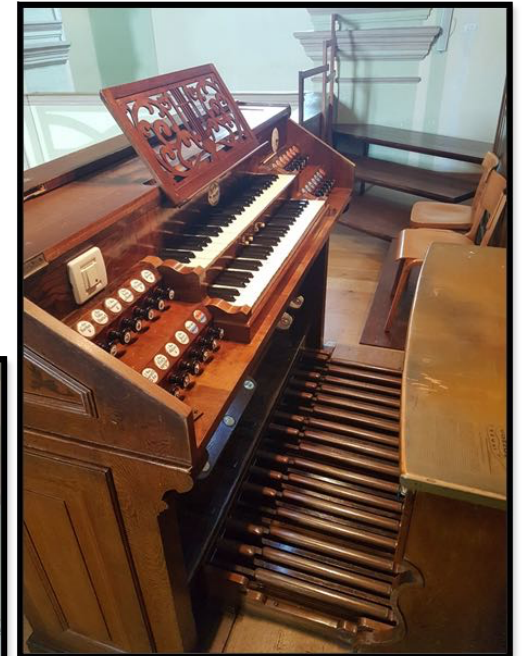
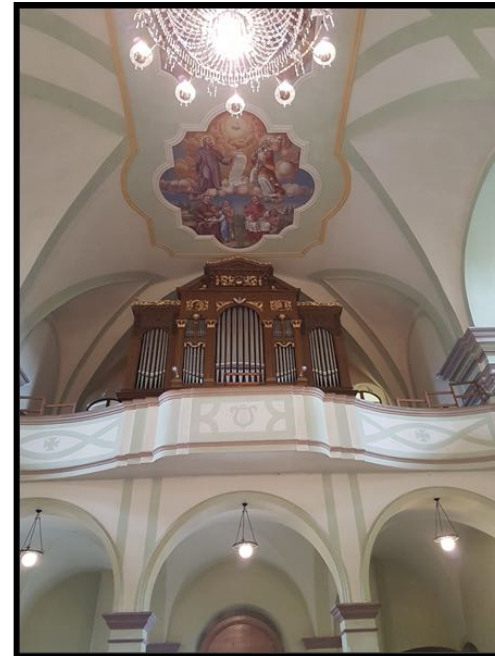


Opus von Franc Goršič

II. Periode (1884 – 1897)

- Mechanische Kegellade
- Op. 42 (Borovnica/ Franzdorf) - op. 64 (Log pri Vipavi)
- Ab 1887 wurde er regelmäßiger Kunde von Metalllabialpfeifen bei Firma Gebrüder Link
- Ab 1889 (Radovljica) werden seine Orgelgehäuse vom Vurnik gemacht

Log pri Vipavi, Op. 64, 1896



Opus von Franc Goršič

Op. 56, 1891

II. Periode (1884 – 1897)

- Mechanische Kegellade
- Op. 42 (Borovnica/ Franzdorf) - op. 64 (Log pri Vipavi)
- Ab 1887 wurde er regelmäßiger Kunde von Metalllabialpfeifen bei Firma Gebrüder Link
- Ab 1889 (Radovljica) werden seine Orgelgehäuse vom Vurnik gemacht



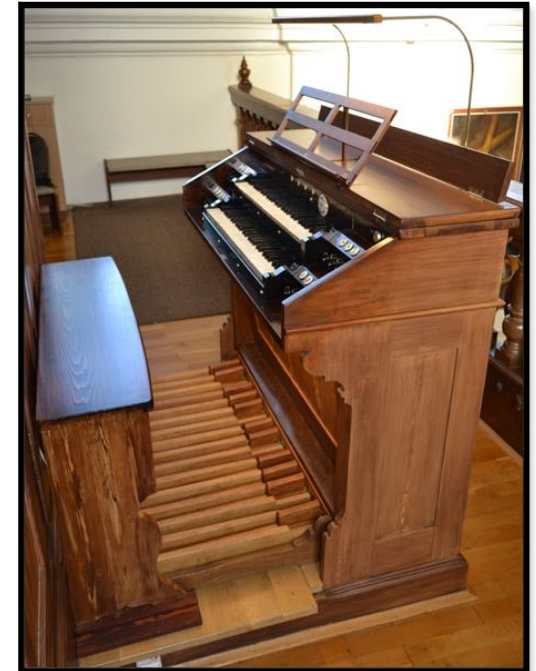
Quelle: Brane Košir

Opus von Franc Goršič

Mokronog, Op. 65, 1898

III. Periode (1897 – 1898)

- 1898 kaufte er eine Lizenz für pneumatische Orgel
- Ausstromlade mit hängender Tasche
- Op. 65 (Mokronog) - op. 66 (Sv. Lenart, nad Šk. Loko)



Quelle: Brane Košir

Opus von Franc Goršič

III. Periode (1897 – 1898)

- 1898 kaufte er eine Lizenz für pneumatische Orgel
- Ausstromlade mit hängender Tasche
- Op. 65 (Mokronog) - op. 66 (Sv. Lenart, nad Šk. Loko)

Mokronog, Op. 65, 1898



Dr. Edo Škulj: Orgelwerkstatt von Franc Goršič (Ljubljana, 2004)

**Dr. France Goršič : Erinnerungen an
meinen Vater (Kronika, 1967, Band 15, Nr.
2) mit Kommentaren des Autors**

Beschreibungen einzelner Werke

- Dispositionen (Tonbild)
- Bekannte Dokumentation
- Zustand der Instrumente

66 Instrumente:

- Slowenien: 53
- Österreich: 10
- Italien: 2
- Kroatien: 1



Das Erbe von Franc Goršič

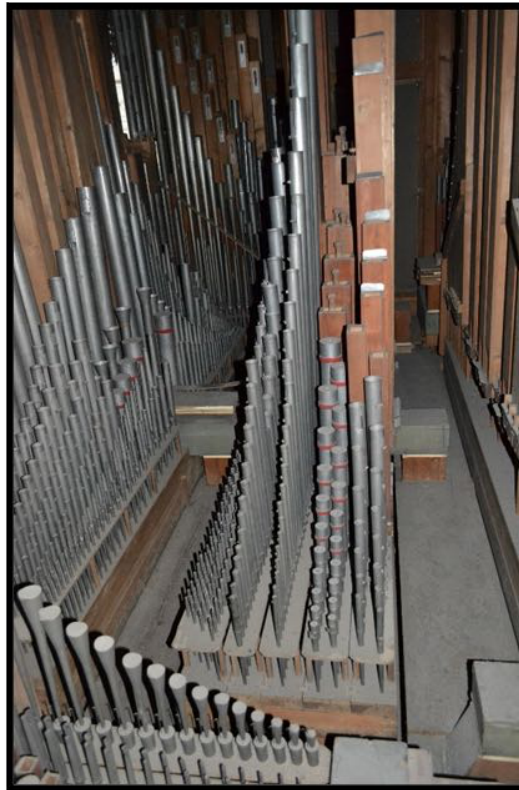
Quelle: Brane Košir

Schülern

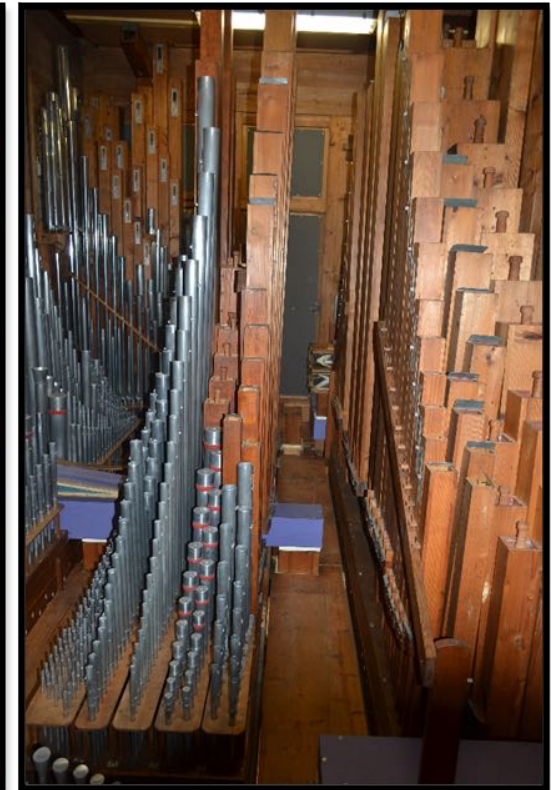
- Ivan Milavec (22.2.1874-18.1.1915); er lernte bei Goršič vom 21.9.1888 bis zum 21.1.1892, als er das Lernzertifikat erhielt. Er bleibt bei ihm bis zum 18. Mai 1895 als Assistent.
- Ivan Rebolj
- Karl Kriegl

Opus

- Erhalten (30 Orgel)
- Bearbeitet und vergrößert (10)
- Nicht erhalten (23)
- Wir wissen nicht: 3 Orgeln



Op. 56 ,1891 - Vor der Restaurierung



Op. 56, 1891 - Nach der Restaurierung

PROJEKT FRANC GORŠIČ

Was ist das „Projekt Franc Goršič“?

- Erforschung und Dokumentation der slowenischen Orgelkultur
- Recherche und Dokumentationsprojekt
 - Das Leben von Franc Goršič
 - Opus von Franc Goršič
- Fortsetzung der organologischen Arbeit von dr. Edo Škulj, Orgelwerkstatt von Goršič (Ljubljana, 2004)
- Aufbau eines Systems zur detaillierten Orgelanalyse

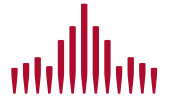
Dokumentation des Lebens von Franc Goršič



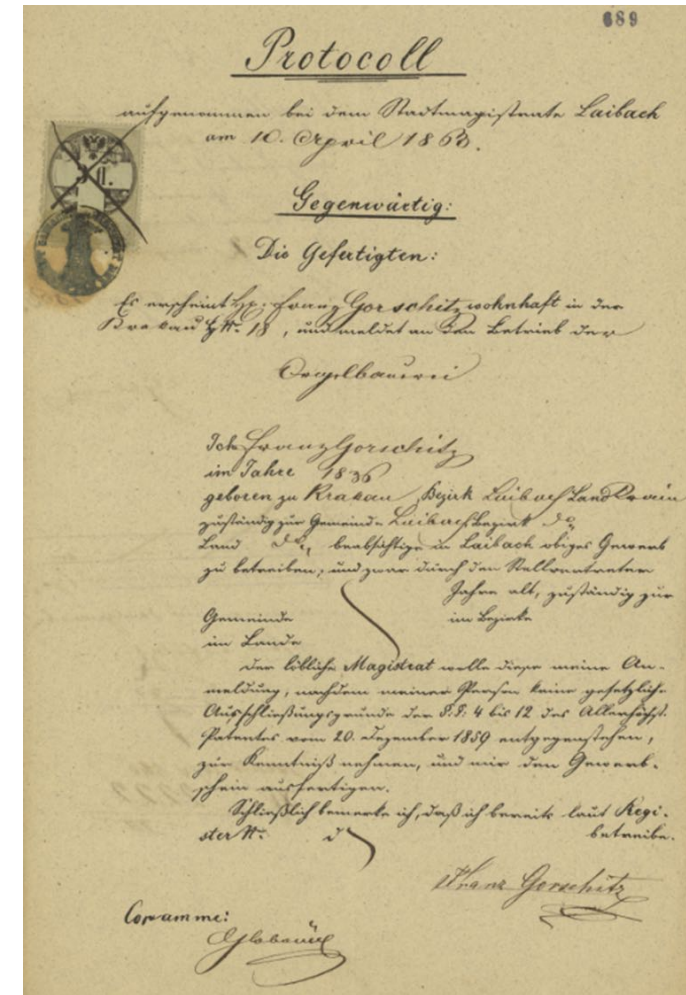
- Beschaffung von Originalen öffentlicher Urkunden (Grundbuch, Volkszählungen, Handwerksregister,...)
- Beschaffung von Originalen aus dem Familienarchiv
- Beschaffung von Originalen aus den damaligen Medien (Cerkveni glasbenik, Ljubljanske novice, ...)
- Beschaffung von Originalen aus Diözesan und Pfarrarchiven
- Beschaffung privater Ressourcen

Dokumentation des Lebens

Handwerkszeugnis vom 11. April 1863,
Handelsregister Nr. 32; Seite 1.



ORGANISTICA



Dokumentation der Opus von Franc Goršič



Archivierung bestehender Dokumentationen

- Archivierung des bereits erwähnten Materials
- Dokumentation suchen

Dokumentation der bestehenden Situation vor Ort

- Dokumentation der Opus von Franc Goršič und der Opus, an denen er (als Schüler) teilnehmen soll
- Aufbau eines Dokumentationssystems
 - Beschreibende Dokumentation
 - Fotodokumentation
 - Messdokumentation
 - Audiodokumentation

Detaillierte Analyse ausgewählter Orgel

Dokumentation des Opus

Mengeš, op. 54, 1890

1. Seite des Angebots

Disposition

*Einzelne für die Hauptorgane: Klavier zu Hamburg
nach zu erhaltenen Orgel mit 24 Klängen.
Hinter auf 2 Mannen und 1 Posaune.
1 Manual (C-f° 54 Noten):*

1.	Principal	8'	von Draht C 8. von, ant 14. 10. Holz	54.		
2.	Recorder	16'	(gutacht) von Holz 3. 10. 10. Metall	24.	30.	
3.	Viola diamba	8'	Chrysoprasant und 12. 10. 10. Holz			54.
4.	Doppelflöte	8'	(gutacht oder offen) von Holz	54.		
5.	Quintation	8'	ant 10. 10. 10. Metall (gutacht)			54.
6.	Octav	4'	ant 12. 10. 10. Holz mit Kinnpfeil			54.
7.	Stut-harmonique	4'	ant 10. 10. 10. Holz von 2. 10. 10. Holz			54.
8.	Superoctav	2'	ant 12. 10. 10. Holz von 2. 10. 10. Holz			54.
9.	Kornett	2-4	ant 12. 10. 10. Holz von 2. 10. 10. Holz			184.
10.	Mispur	2-4	ant 12. 10. 10. Holz von 2. 10. 10. Holz			204.

Einzelne Roman auf 14. 10. 10. Holz von 2. 10. 10. Holz. Pfeifen 7 8. 7 4 5.



*Skizze einer Orgel in der Ursulinenkirche
in Ljubljana aus dem Jahr 1891,
höchstwahrscheinlich von Janez Vurnik*

Dokumentation der bestehenden Situation vor Ort

1. Beschreibung



- Allgemeine Information
- Disposition
- Orgelgehäuse
- Skizzen die Orgelgehäuse und Spieltisch
- Windanlage
- Skizzen von Windladen und deren Positionen
- Beschreibungen der einzelnen Register

Dokumentation der bestehenden Situation vor Ort

2. Fotodokumentation

Fotografie:

- Die Kirche
- Orgelgehäuse
 - Außen
 - Innen
 - Traktur, Pfeifenwerk
- Spieltisch
- Windanlage

Fotografiranje (Postopek)

1. Cerkev
 - Frontalno zunaj
 - Stranska slika
 - Slika »od daleč«
 - Slika izpod kora proti oltarju
 - Pogled organista na oltar
2. Frontalna slika omare
 - Iz prezbiterja
 - Iz stojala
3. Orgelska omara
 - Vse projekcije
 - Odprta in zaprta omara
 - Detajli omare (simsi in okrasje, slike)
4. Igralnišnik
 - Vse perspektive
 - Klaviatura
 - Manubriji
 - Pedalna klaviatura
 - Pedalne stopalke & crescendo
 - Orgelska klop
 - Detajli (pobrani robovi, rezlanje tipk, rezlanje pedalov, Rezlanje manubrijev)
 - Če se da odpreti - notranjost
5. Omara znotraj
 - Strop omare
 - Stopnice/lopute za dostop
 - Postavitev sapnic
 - Postavitev registrov
 - Posamezni registri (sestava in specifične)
 - Posamezne piščali registrov
6. Mehovje
 - Glavni in ostali mehovi
 - Izravnalni mehovi
 - Napeljava zraka
 - Sistem polnenja mehov
 - Meh za »Pianobas«
7. Traktura
 - Razdelilne deske igralne trakture
 - Lomljenje igralne trakture
 - Radelilne deske registerske trakture
 - Lomljenje registerske trakture
 - Zbiralniki
 - Vstop trakture v sapnice
 - »Transmisije«

Dokumentation der bestehenden Situation vor Ort

3. Messungen



Messungen:

- Temperatur, Feuchtigkeit
- Dimensionen des Raumes
- Dimensionen von Orgelgehäuse
- Dimensionen von Spieltisch und Tasten
- Bewegungen von Traktur und Ventilen
- Windanlage (Dimensionen und Winddrücke)
- Dimensionen von Windladen, ventilen,...
- Pfeifen Dimensionen

Beispiel für eine Registermessungsdokumentation

Manual, register ' (vrsta)								
Oznaka tona [Tonbezeichnung]								
Premier/ Globina telesa [Körperdurchmesser/tiefe]								
Širina telesa [Körperbreite]								
Debelina stene [Wandstärke]								
Širina ustnice [Labienbreite]								
Višina izreza [Aufschnithöhe]								
Debelina jedra [Kerndicke]								
Kot jedra [Kernfase]								
Jedrna reža [Kernspalte]								
Nožna odprtina [Fußloch]								
Višina noge [Fußlänge]								
Dolžina telesa [Korperlänge]								
Širina uglaševalnega izreza [Expressionbreite]								
Višina obroča [Ringhöhe]								

Dokumentation der bestehenden Situation vor Ort

4. Klang



Tonaufnahme

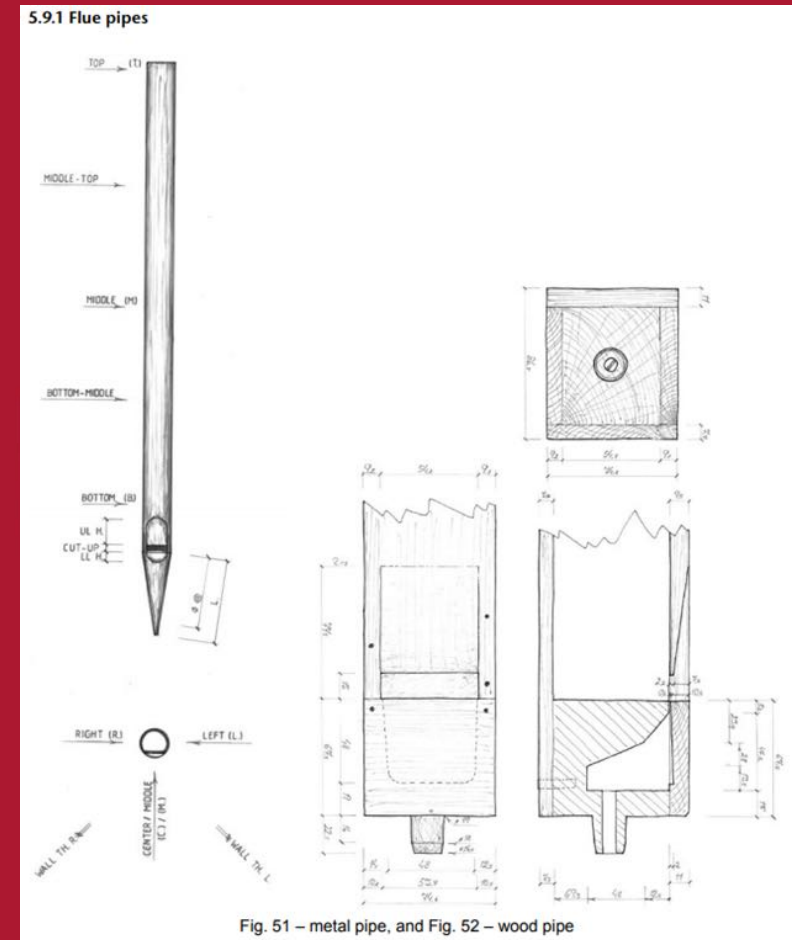
- Zwei Standorte
 - Vor dem Altartisch
 - Auf dem Spieltisch

Alle Register

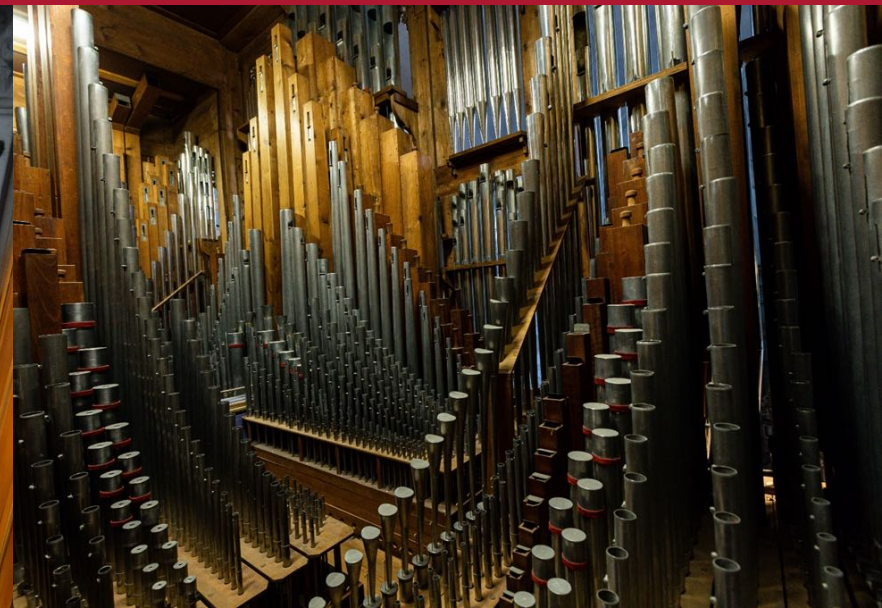
- 2x Aufnahmegerät
 - ZOOM H6 – XY Kondensatorkopf
 - ZOOM H1n – XY Kondensatorkopf

Detaillierte Analyse

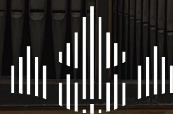
1. Detaillierte Analysen wurden bereits durchgeführt...
2. Detaillierte Analysen einzelner Werke bzw. Register werden auf Grundlage der bereits erfolgten Analyse der Entwicklung des Gesamtwerkes ermittelt.
3. Detaillierte Analyse von Orgelgehäuse, Spieltisch, Traktur, Windanlage...
4. Detaillierte Analyse der Pfeifenwerk
5. Detaillierte Beschreibung jedes Registers
6. Präzise Darstellung des 3D-Modells der Pfeifenwerk
7. Festlegung des Messsystems (Systematik und Vorgehensweise)
8. Detaillierte Messungen des Pfeifenwerks
9. 3D-Gesamtplan des Werkes



Die Orgel (op. 56, 1891) von Franc Goršič in der Ursulinenkirche in Ljubljana



RESTAURIERUNG DER MILAVEC- ORGEL IN DER DOM VON LJUBLJANA



ORGE
LJUBLJANSKE
STOLNICE

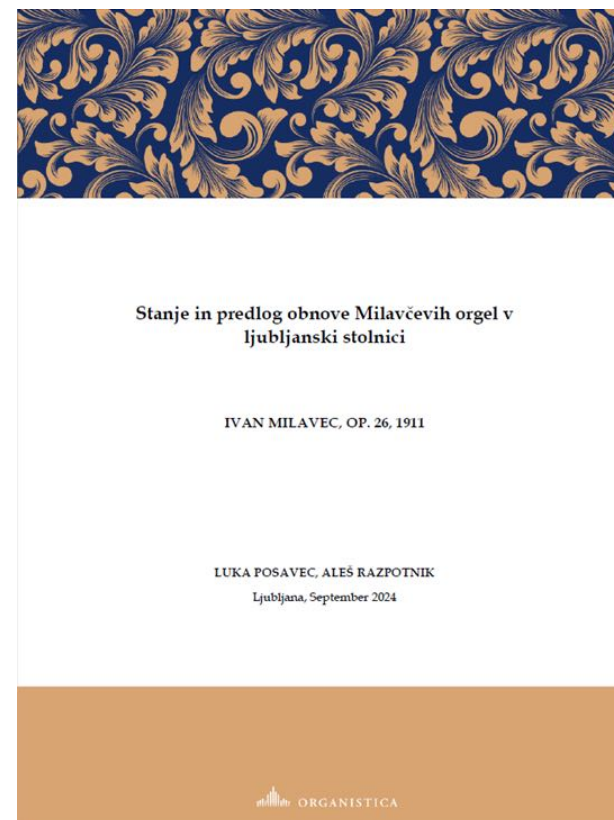
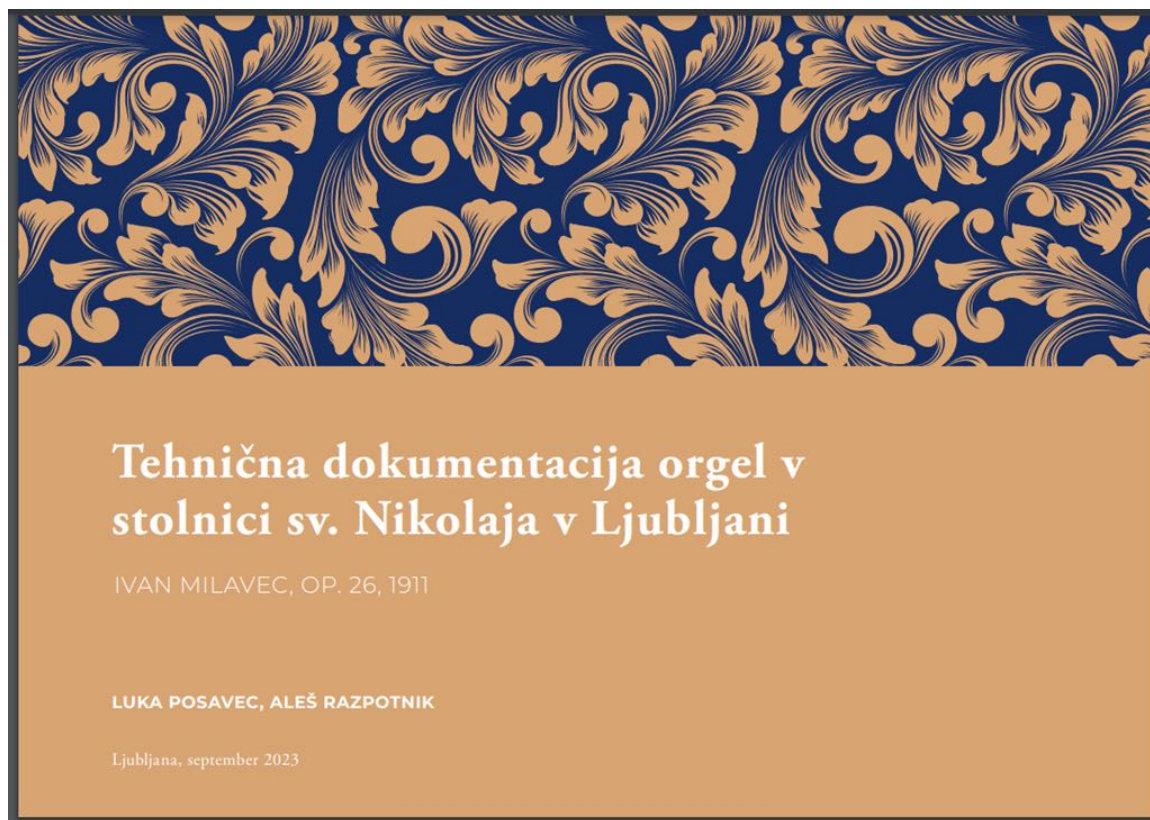
6. Sitzung

6. April 2024

- **Anwesend:** Dompfarrer Roman Starc, Gregor Klančič, Luka Posavec, Aleš Razpotnik, Tomaž Sevšek Šramel, Miran Bordon in Jernej Hudolin (ZVKDS).
- Liebe Freunde, die Restaurierung der Milavec-Orgel in der Kathedrale von Ljubljana wird Wirklichkeit!

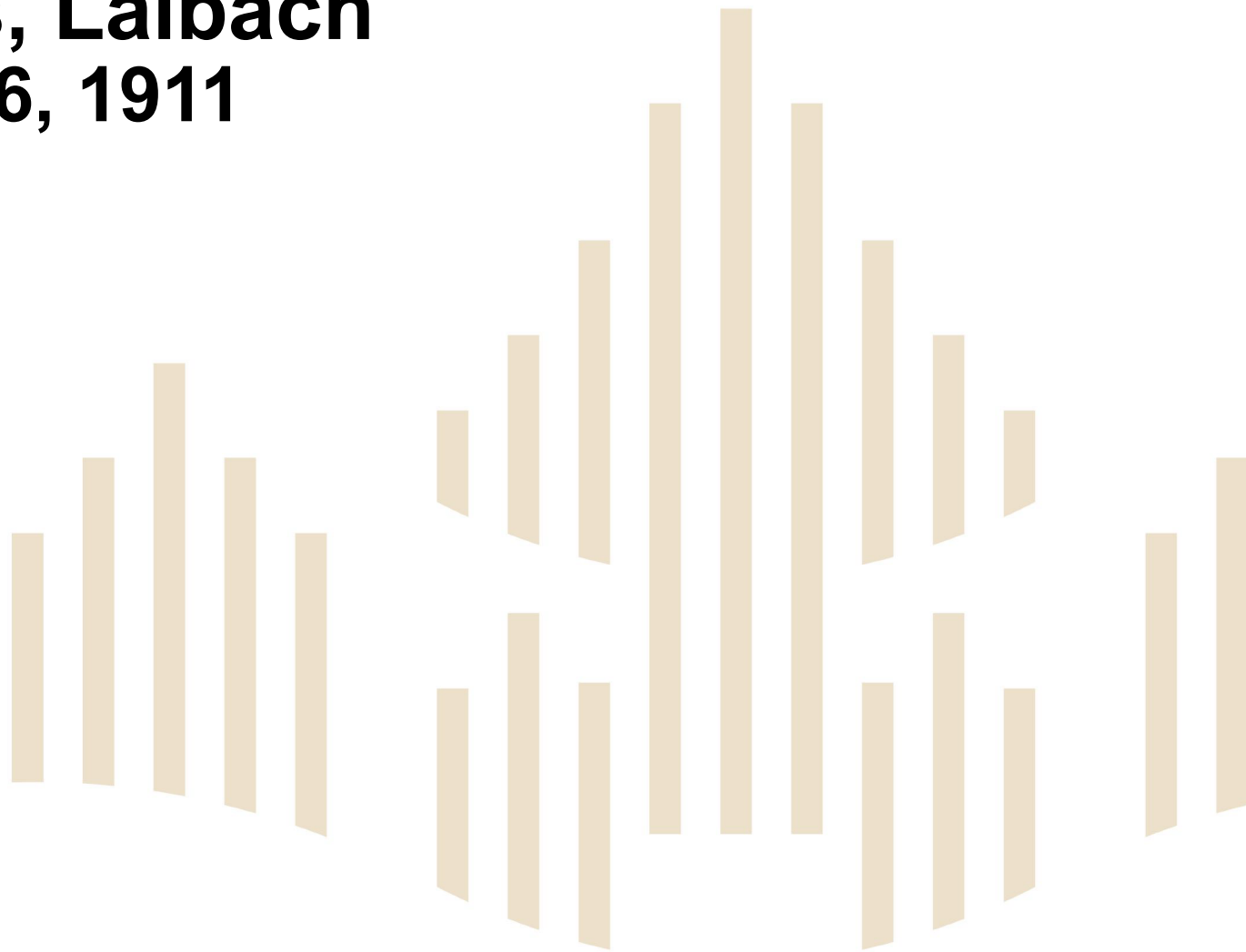


TECHNISCHE DOKUMENTATION ZUSTAND UND VORSCHLAG ZUR RESTAURIERUNG



Dom St. Nikolaus, Laibach

Ivan Milavec, Op. 26, 1911



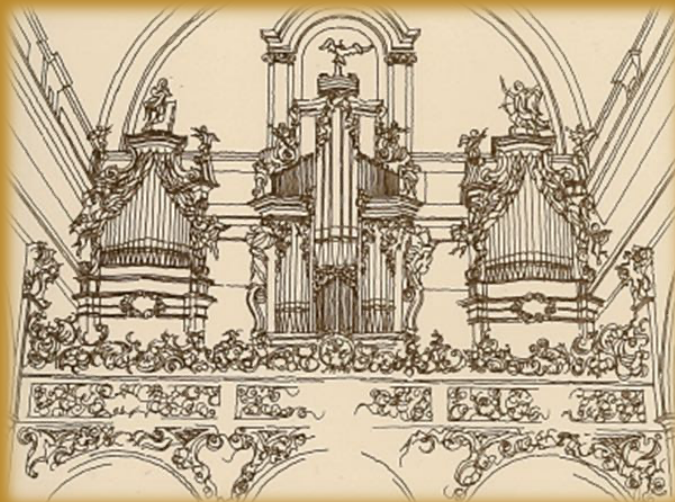
GESCHICHTE DER ORGEL

- Janeček (1734)
 - Križman (1762)
 - Eisel (1780) – Angebot
 - Kučera (1781)
 - Kunat (1830)
 - Malahovski (1860)
-
- Die Orgelgehäusen wurden verschoben und vertieft



ORGELDESIGN (KONSTRUKTION)

- Vorschlag von Josip Smrekar, 1906 -
Smrekar Josip, Spomenica o orglah
ljublanske stolnice (Cerkveni glasbenik,
1906, letnik 29, številka 1-9, str. 1-3, 10-11,
18-21, 25-27, 33-35, 41-44, 49-57, 65-69)

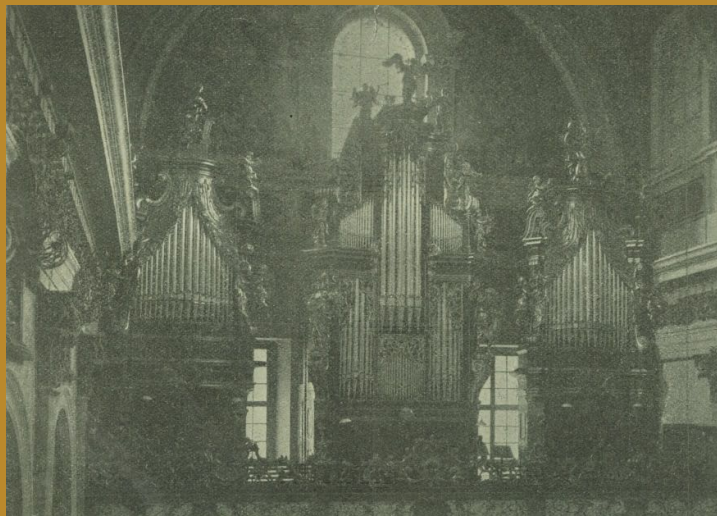


HERAUSFORDERUNGEN



- Feuchtigkeitsproblem
- Verwitterte Orgelgehäuse (F.Goršič 1867, I.Milavec 1905)
- Platzmangel
- Größe der Orgel
- Spieltisch
- Schwellwerk für III. Manual
- Pneumatisches System
- Auftragnehmer

SEGNUNG DER NEUEN ORGEL



- Sattner Hugolin, Stolne orgle v Ljubljani (Cerkveni glasbenik, 1912, letnik 35, številka 3, str. 24-25)
- Dugan Franjo, Nove orgulje stolne crkve u Ljubljani (Sveta Cecilija, 1912, letnik 6, številka 3-4, str. 33-34)
- **Loben:**
 - Elektrogebläse
 - Windanlage
 - Pneumatik
 - Intonation
- **Kritik:**
 - Die Zungen (Klarinet)
 - Winddruck (II.Man. – zu niedrig)
 - Pedal (zu geschlossen)

AUFZEICHNUNGEN ÜBER DEN ZUSTAND DER ORGEL

- Orgle so danes mnogo boljše, kot so bile začetka. Nekoliko smo jih deloma preintonirali, deloma so same prišle bolj k glasu (Premrl Stanko, Poročilo o cerkveni glasbi v ljubljanski stolnici (Cerkveni glasbenik, 1914, letnik 37, številka 8-9, str. 95-98))
- Kimovec Franc, Ivan Milavec (nadaljevanje), (Cerkveni glasbenik, 1915, letnik 38, številka 4, str. 48-51)
 - Pedalno piščalje
 - Umestitev manualnega piščalja
 - Menzuriranje posameznih registrov
- Orgle se še primeroma dobro drže, pač pa so poleti — v tisti izredni suši — močno trpele in nekega dne kričale kot bi znorele. Ker je bil ravno tisti čas zdravnik za orgle, orglarski mojster Naraks v Ljubljani, jih je kmalu izpametoval in umiril. Mimogrede omenjam, da so v letošnji suši tudi drugod, v mestu in na deželi orgle prav mnogokje zelo nagajale. Ponekod sem bil sam tega zla sam žalostna priča.
Premrl Stanko, Dopisi (Cerkveni glasbenik, 1921. letnik 44, številka 11-12, str. 106-111)
- V juliju je predstojništvo stolne cerkve dalo orgle temeljito izprašiti, očistiti in uglasiti. Delo je izvršil g. orglarski mojster Franc Jenko iz Št. Vida nad Ljubljano.
Premrl Stanko, Dopisi (Cerkveni glasbenik, 1931, letnik 54, številka 3-4, str. 57-59)

ORGELDOKUMENTATION



DER ZUSTAND DER ORGEL

Überblick

- Disposition
- Feste Kombinationen
- Orgelgehäuse
- Spieltisch
- Windanlage und Elektrogebläse
- Windkanäle und Verbindungen
- Pneumatik
- Membranen
- Windladen
- Pfeifenwerk



DISPOSITION

I. MANUAL (C-g³)

1. Principal	16'
2. Burdon ¹	16'
3. Principal	8'
4. Burdon	8'
5. Rog	8'
6. Gamba	8'
7. Harmonična flavta	8'
8. Harmonika	8'
9. Kvintaten	8'
10. Oktava	4'
11. Salicet	4'
12. Cevna flavta	4'
13. Kvinta	2 2/3'
14. Superoktava	2'
15. Kornet IV-VI	8'
16. Mikstura IV-VI	2 2/3'
17. Trobenta	8'

II. MANUAL (C-g³)

18. Burdon	16'
19. Flavtni principal	8'
20. Salicional	8'
21. Dolce	8'
22. Cevna flavta	8'
23. Dunajska flavta	8'
24. Praestant	4'
25. Viola	4'
26. Flauto traverso	4'
27. Kvinta	2 2/3'
28. Flavtica	2'
29. Terca	1 3/5'
30. Mikstura IV ²	2 2/3'
31. Klarinet	8'

III. MANUAL (C-g³)

32. Violinski principal	8'
33. Burdonček	8'
34. Flauto amabile	8'
35. Eolina	8'
36. Vox coelestis	8'
37. Dolce	4'
38. Flavta	4'
39. Harmonia aethera III-IV	2 2/3'
40. Oboa	8'

PEDAL (C-F¹)

41. Kontravilon	32'
42. Principalbas	16'
43. Subbas	16'
44. Violon ³	16'
45. Salicet ⁴	16'
46. Ljubki bas	16'
47. Oktavbas	8'
48. Cello	8'
49. Burdon ⁵	8'
50. Flavta	4'
51. Pozavna ⁶	16'
52. Pozavna	8'

¹ Transmisija iz II. manuala (Burdon 16') / Transmission aus II. Manual (Burdon 16')

² Kombinacija iz II. Manuala (Kvinta 2 2/3', Flavtica 2', Terca 1 3/5') in 1' / Kombination aus II. Manual (Kvinta 2 2/3', Flavtica 2', Terca 1 3/5') und 1'

³ Razširitev iz Kontravilon 32' / Extension aus Kontravilon 32'

⁴ Transmisija z razširitvijo iz II. manuala (Salicional 8') / Transmission mit Progression aus II. Manual (Salicional 8')

⁵ Razširitev iz Subbas 16' / Extension aus Subbass 16'

⁶ Razširitev iz Pozavna 8' / Extension aus Pozavna 8'

A close-up photograph of the keyboard and damper pedal of an upright piano. The white keys are visible, with some showing signs of wear. Below the keys, the damper pedal is visible, featuring four circular buttons labeled 'Piano', 'Forz.', 'Forte', and 'Tutti'. The piano's body is dark wood, showing some wear and discoloration.

[illegible]

CRESCENDO



Crescendo		Piano			Mf			Forte				FF			Tutti	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Št./ Nr.	I. Manual															
01.	Principal 16'											X	X	X	X	X
02.	Burdon 16'									X	X	X	X	X	X	X
03.	Principal 8'															
04.	Burdon 8'							X	X	X	X	X	X	X	X	X
05.	Rog 8'				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06.	Gamba 8'						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
07.	Harmonična flavta 8'					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
08.	Harmonika 8'	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
09.	Kvintaten 8'									X	X	X	X	X	X	X
10.	Oktava 4'										X	X	X	X	X	X
11.	Salicet 4'									X	X	X	X	X	X	X
12.	Cevna flavta 4'							X	X	X	X	X	X	X	X	X
13.	Kvinta 2 2/3'											X	X	X	X	X
14.	Superoktava 2'										X	X	X	X	X	X
15.	Kornet IV-VI 8'											X	X	X	X	X
16.	Mikstura IV-VI 2 2/3'												X	X	X	X
17.	Trobenta 8'													X	X	X
	II. Manual															
18.	Burdon 16'															
19.	Flavtni principal 8'							X	X	X	X	X	X	X	X	X
20.	Salicional 8'				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21.	Dolce 8'	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22.	Cevna flavta 8'					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23.	Dunajska flavta 8'			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24.	Praestant 4'									X	X	X	X	X	X	X
25.	Viola 4'								X	X	X	X	X	X	X	X
26.	Flauto traverso 4'				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27.	Kvinta 2 2/3'										X	X	X	X	X	X
28.	Flavtica 2'											X	X	X	X	X
29.	Terca 1 3/5'											X	X	X	X	X
30.	Mikstura IV 2 2/3'											X	X	X	X	X
31.	Klarinet 8'												X	X	X	X

PEDAL AUTOMAT



Pedalni avtomat/ Pedal Automat				
Št./ Nr.	Pedal	I. Man.	II. Man.	III. Man.
41.	Kontravilon 32'	X		
42.	Principalbas 16'	X		
43.	Subbas 16'	X	X	
44.	Violon 16'	X		
45.	Salicet 16'	X	X	X
46.	Ljubki bas 16'	X	X	X
47.	Oktavbas 8'	X		
48.	Celló 8'	X	X	
49.	Burdon 8'	X	X	
50.	Flavta 4'	X		
51.	Pozavna 16'	X		
52.	Pozavna 8'	X		
	Zveze/ Koppeln			
63.	P - I	X		
64.	P - II	X	X	
65.	P - III	X	X	X

ORGELGEHÄUSE

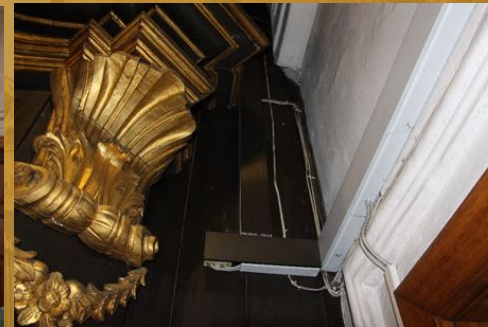


- Orgelgehäusen
- Schleierbrett, Decoupierarbeit
- Funktionalität
- Abnutzung
- Unterstützende Struktur
- Eingriffe am Orgelgehäusen (Steckdosen, Schalter, Lampen...)



ORGLE
LJUBLJANSKE
STOLNICE

NÖRDLICHES ORGELGEHÄUSE



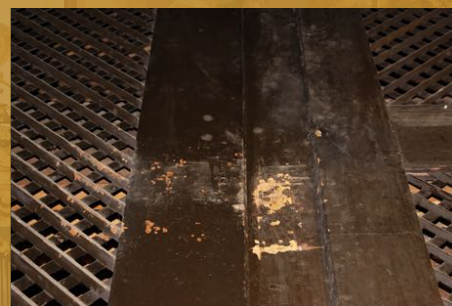
NÖRDLICHES ORGELGEHÄUSE





ORGLE
LJUBLJANSKE
STOLNICE

MITTLERES ORGELGEHÄUSE



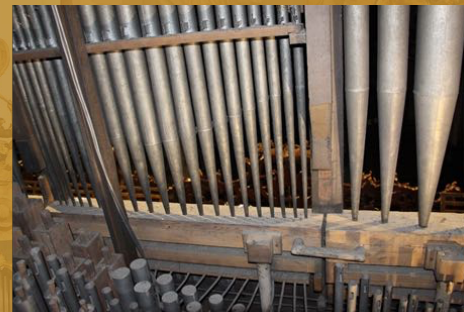


ORGLE
LJUBLJANSKE
STOLNICE

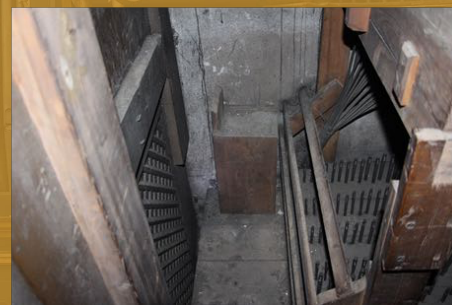
MITTLERES ORGELGEHÄUSE- ERDGESCHOSS



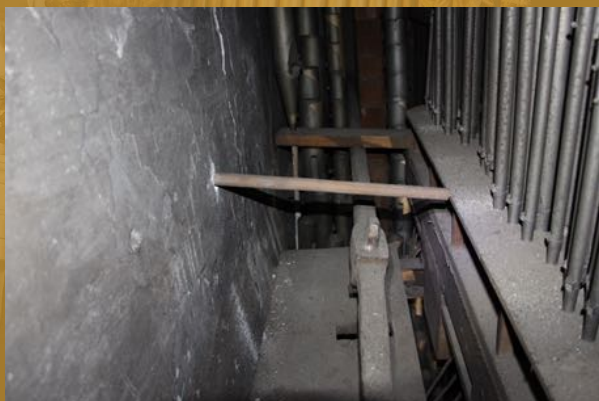
MITTLERES ORGELGEHÄUSE- 1.STOCK



MITTLERES ORGELGEHÄUSE- 2.STOCK



MITTLERES ORGELGEHÄUSE- 3.STOCK



SPIELTISCH



SPIELTISCH

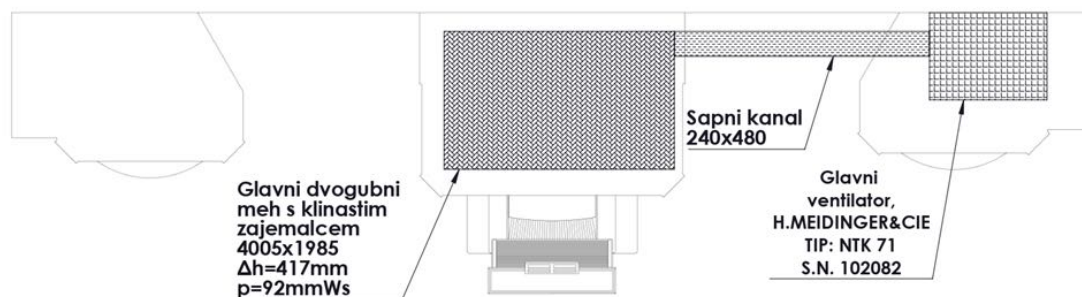
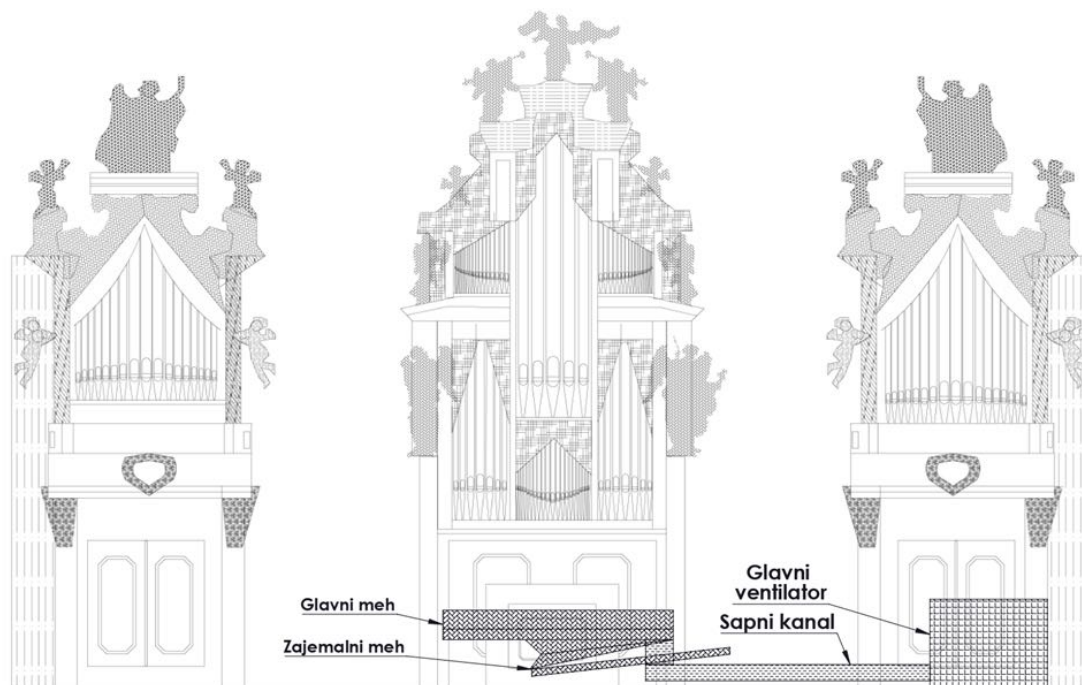


Širina manualne klaviature [mm]		777	Manual - oktavna mera [mm]		162
Manual – bela tipka					
Izbrani ton	c ⁰				
Dolžina	[mm]	134,4/49			
Širina	[mm]	21,5			
Višina	[mm]	14			
Izbrani ton	c ⁰	Ugrez tipke [mm]			
Manual I		9			
Manual II		9			
Manual III		6			
Manual – črna tipka					
Izbrani ton	cis ⁰				
Dolžina	[mm]	82			
Širina	[mm]	11,4			
Višina	[mm]	12,2			
Izbrani ton	cis ⁰	Ugrez tipke [mm]			
Manual I		8			
Manual II		8			
Manual III		6,3			

Širina pedalne klaviature [mm]		1125/1045	Pedal – oktavna mera [mm]		415/385
Pedal – bela tipka			Pedal - črna tipka		
Izbrani ton	C		Izbrani ton	CIS	
Dolžina	[mm]	495	Dolžina	[mm]	175
Širina	[mm]	25	Širina	[mm]	25
Višina	[mm]	30/52	Višina	[mm]	64
Ugrez predalne tipke [mm]					
Izbrani ton	C	10,7	Izbrani ton	CIS	10,7

WINDANLAGE UND ELEKTROGEBLÄSE





IME		PODPS	DATUM	PROJEKT	
AVTOR	A. Razpotnik		3. 08. 2022	Dokumentacija orgel - Ljubljana - stolnica (Ivan Milavec, Op. 26, 1911)	
PREVERIL	L. Posavec		3. 08. 2022	NADZIV:	
				Glavni meh in ventilator	
REVIDIR				ST. RŠBE	
0				011-201	
				VERILO 1:10	STRAN 1 OD 1

WINDKANÄLE UND VERBINDUNGEN

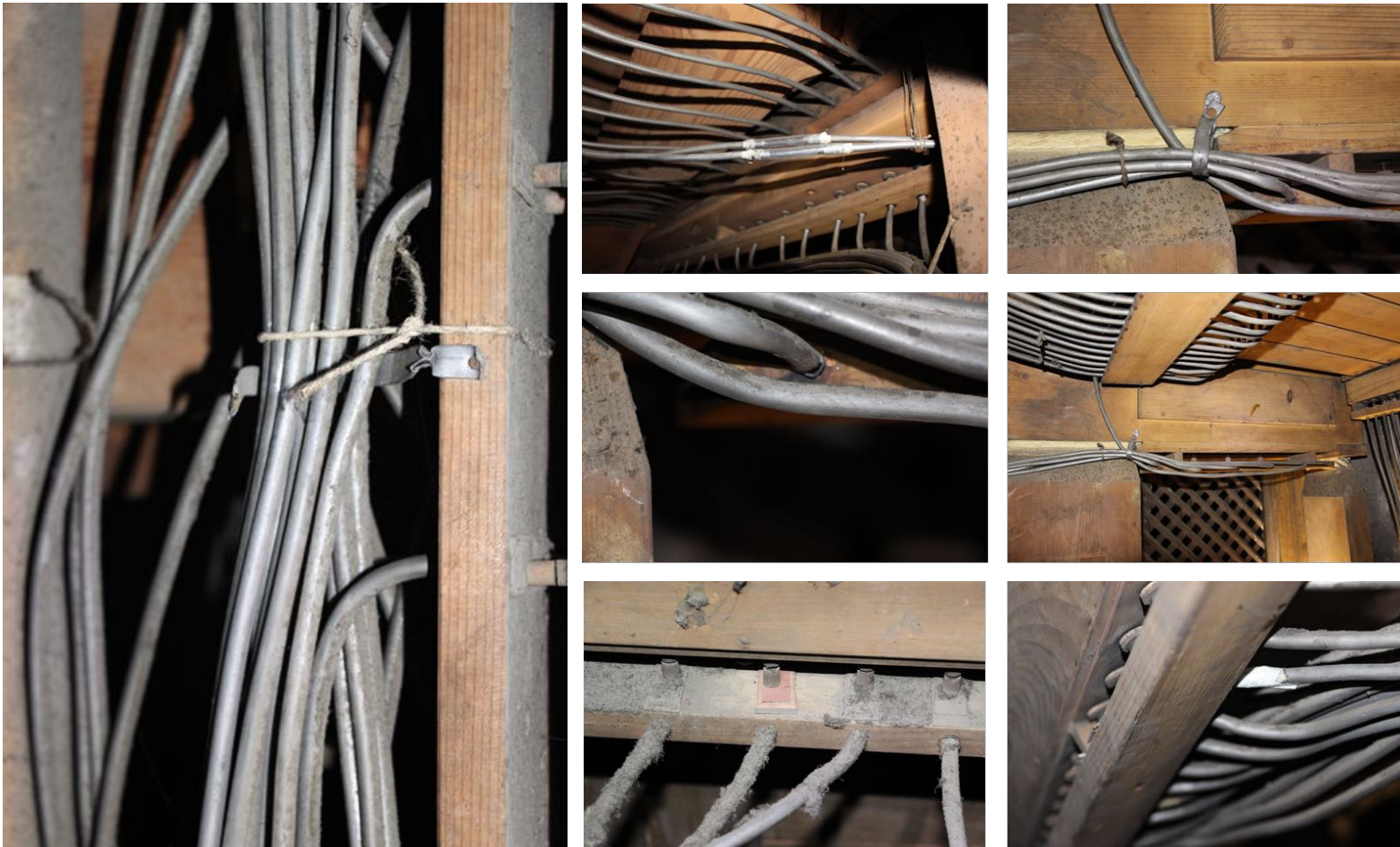


PNEUMATIK

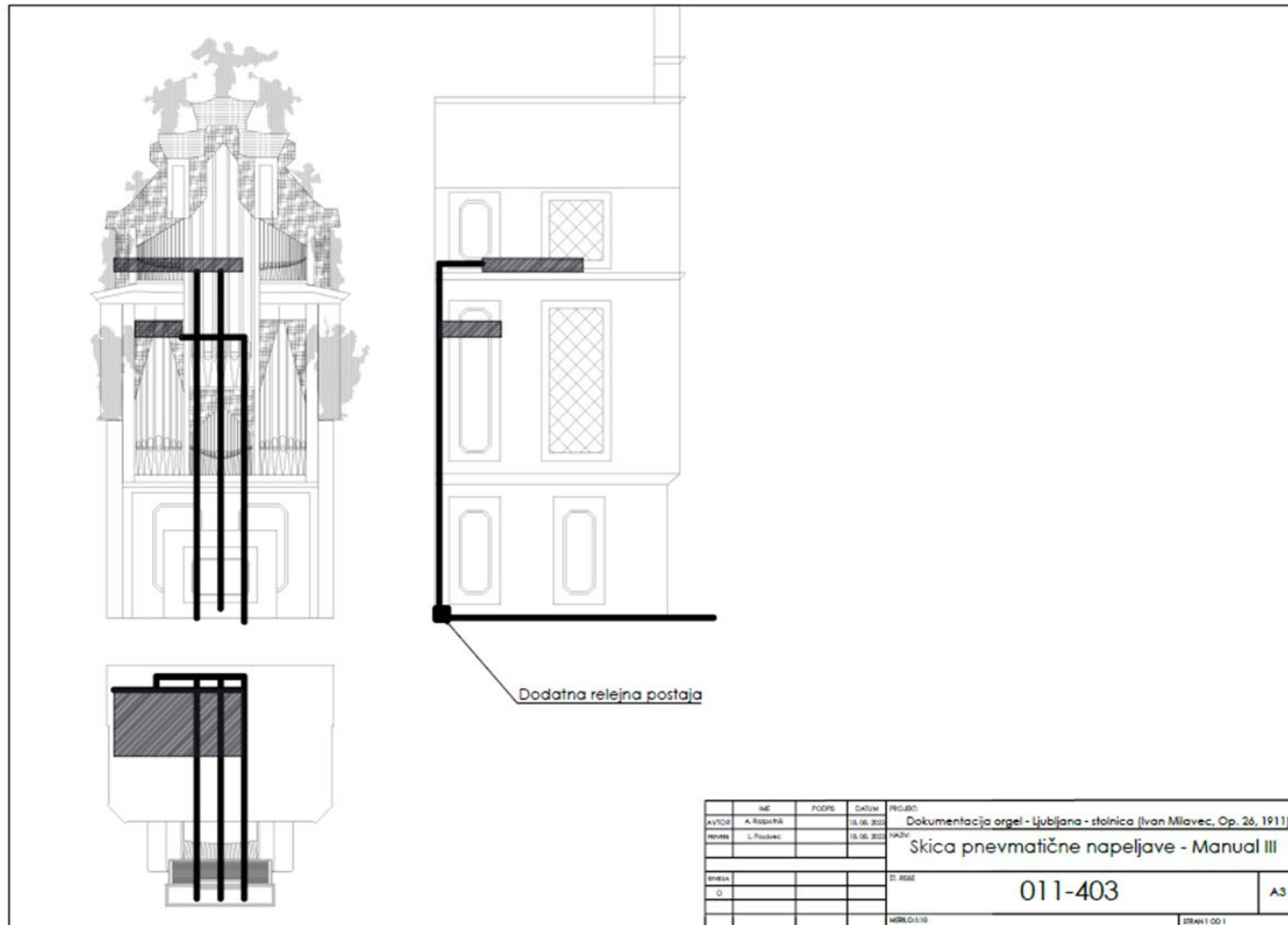
- Messung pneumatischer Anlagen und Relaisstationen



RÖHRENPNEUMATIK UND SUBSYSTEME

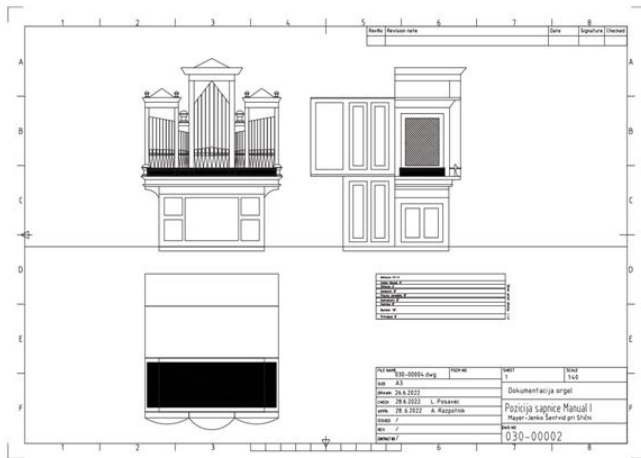


PNEUMATIK



MEMBRANEN

SAPNICA PRVEGA MANUALA



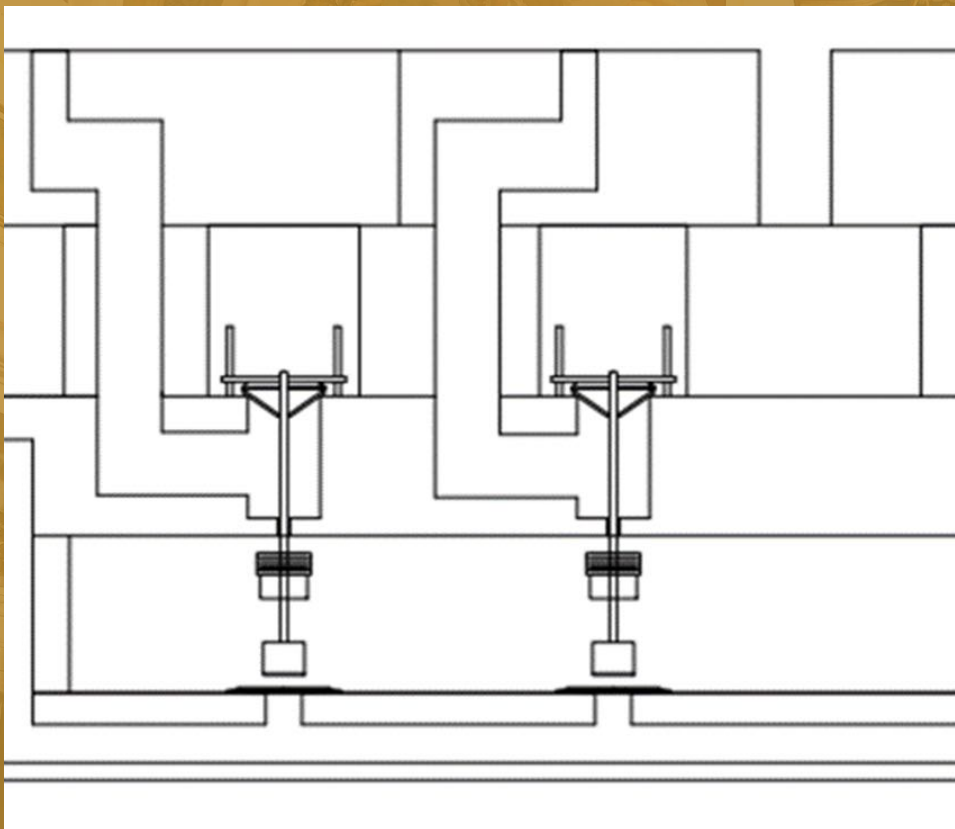
Pozicija sapnice prvega manuala in razporeditev registrov na njej; pripravil: Aleš Razpotnik.

Tabela z merami mešičkov, izvrtin in stožcev sapnice prvega manuala.

[illegible]

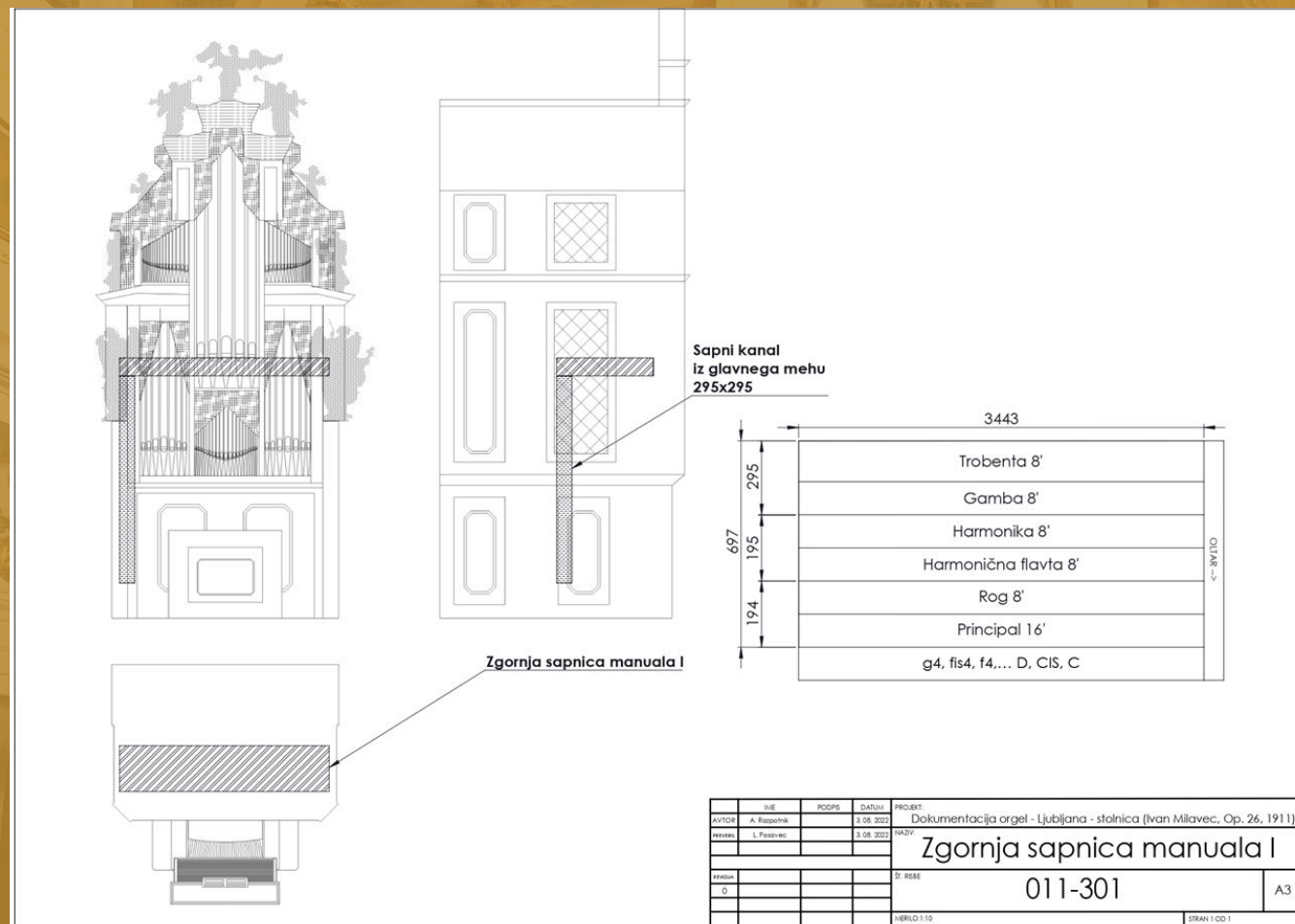
10

WINDLADEN



- **Anzahl aller Windladen: 12**
- I. Manual: 2
- II. Manual: 2
- III. Manual: 2
- Pedal: 6

WINDLADEN





ORGLE
LJUBLJANSKE
STOLNICE

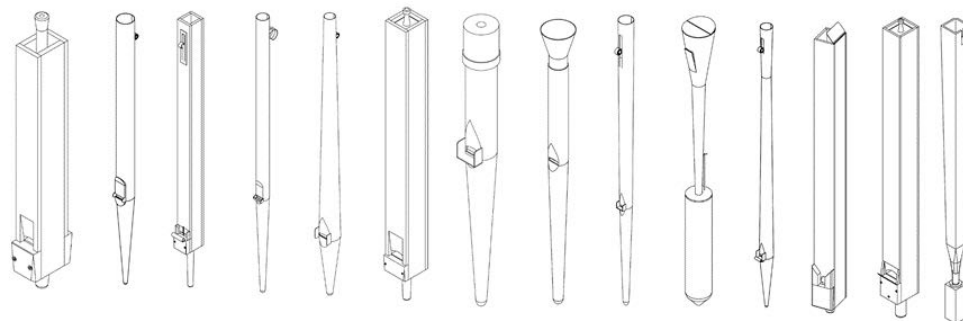
WINDLADEN



PFEIFENWERK



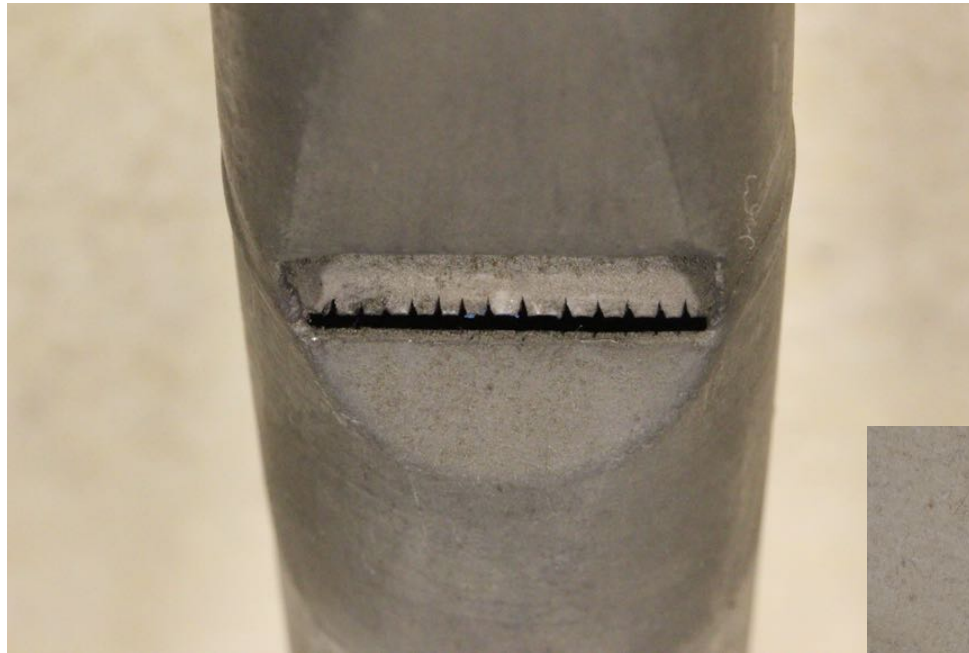
- Anzahl aller Pfeifen: 3310
 - Anzahl der Metallpfeifen: 2987
 - Anzahl der Holzpfeifen: 323
-
- I. Manual: 1374 Pfeifen (Holz: 41, Metal: 1333)
 - II. Manual: 904 Pfeifen (Holz: 60, Metal: 844)
 - III. Manual: 744 Pfeifen (Holz: 36, Metal: 708)
 - Pedal: 288 Pfeifen (Holz: 186, Metal: 102)



PFEIFENWERK

- 3D-Ansicht des Pfeifen-Typs
- Beschreibende Tabelle der Register
- Technische Skizze der Pfeifen-Messungen
- Pfeifen-Maßtabelle
- Fotodokumentation

PFEIFENWERK



Lj- stolnica, I. Milavec, op. 26, 1911
I.man. - Principal 8'
3D Model

PFEIFENWERK

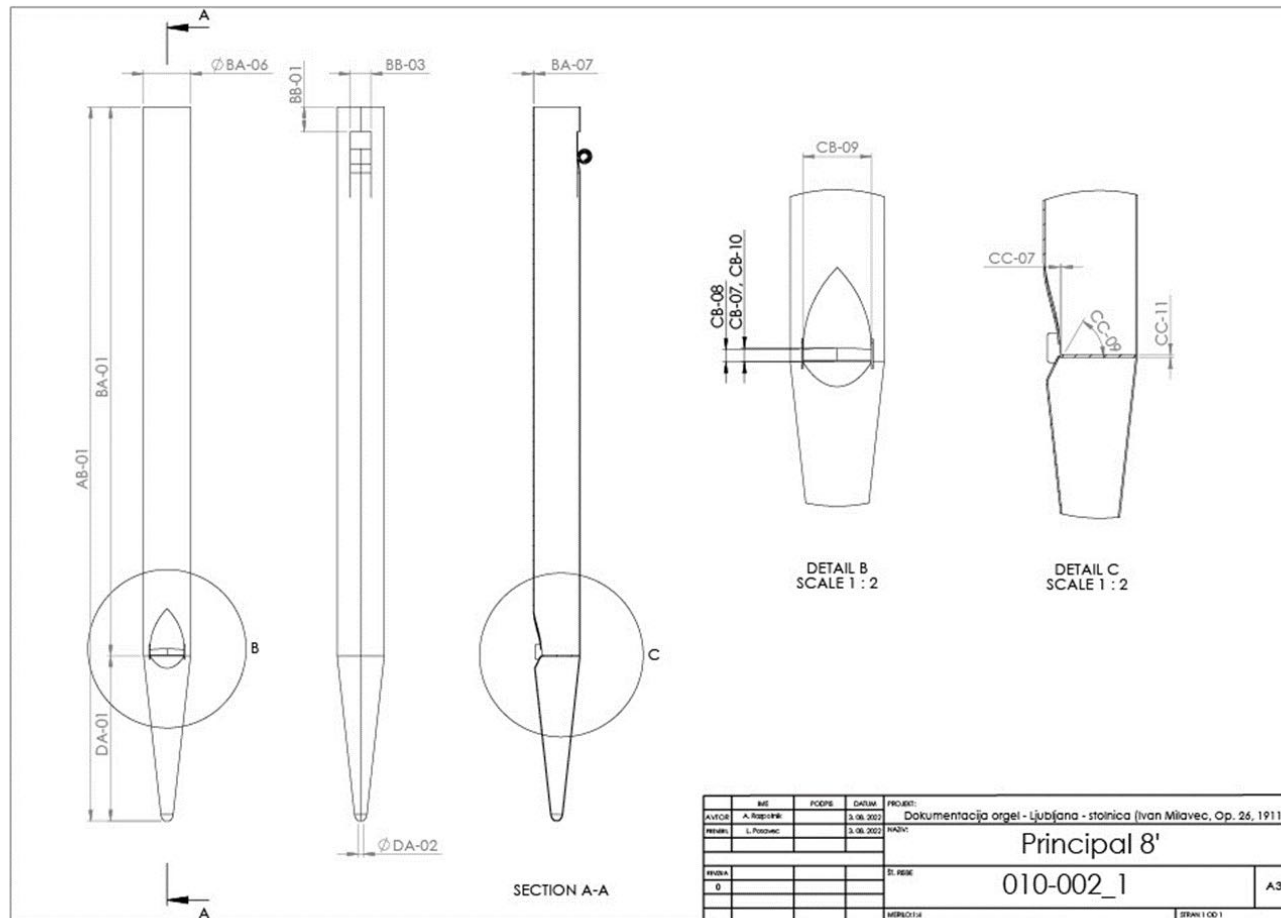
Manual	I	
Register	Principal 8'	
Število piščali	68	
Ime tipa registra z obsegom:	C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ neprospektni principal, kovinske piščali	D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ³ prospektni principal, kovinske piščali
Splošno [Allgemein]	Število piščali: 33 Oznaka tona: C,CIS,E,G,B,H vtisnjena nad zgornjo ustnico in na nogi piščali, f ² -g ⁴ vtisnjena nad zgornjo ustnico Oznaka registra: vtisnjena nad oznako tona piščali vzdolžni šiv je na hrbtni strani piščali C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ piščal obrnjena z izrezom proti oltarju C,CIS,E,G,B,H oporni piščalni raster (piščal privezana na oporno vrvico), f ² -g ⁴ piščal stoji na rasterni deski	Število piščali: 35 Oznaka tona: vtisnjena na hrbtni strani piščali Oznaka registra: vtisnjena nad oznako tona piščali D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² vzdolžni šiv je na hrbtni strani piščali D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² piščal obrnjena z izrezom proti oltarju D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² oporni piščalni raster
Telo [Körper]	Splošno [Allgemein] C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ cilindrični tip piščali Material: CIS,DIS,F,FIS,GIS,A [Zn], f ² -g ⁴ [SnPb]	D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² cilindrični tip piščali c ⁰ -gis ⁰ , a ⁰ ,b ⁰ ,c ¹ ,d ¹ ,e ¹ ,fis ¹ ,gis ¹ ,b ¹ ,c ² ,d ² ,e ² piščali imajo okna Material: D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² [SnPb]
	Uglaševalni izrez [Expression] f ² -g ⁴ uglaševalni izrez na hrbtni strani piščali	D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² uglaševalni izrez na hrbtni strani piščali
Usta [Labium]	Splošno [Allgemein] C,CIS,E,G,B,H vlotana ustnica [Zn], f ² -g ⁴ vtisnjena ustnica Zgornja ustnica [Oberlabium] C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ zašiljena ustnica C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ rob odrezan pravokotno na ustnico Izrez [Aufschnitt] C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ polkrožen izrez Jedro [Kern] C,CIS,E,G,B,H & f ² -a ³ rezkana nadvišina jedra, b ³ -g ⁴ ravno jedro Material: C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ [SnPb] Brada [Bart] C,CIS,E,G,B,H stranske brade, f ² -g ⁴ ni brad	D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² vtisnjena ustnica D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² zaokrožena ustnica D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² rob odrezan pravokotno na ustnico D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² polkrožen izrez D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² rezkana nadvišina jedra Material: D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² [SnPb] D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² stranske brade
Noga [Fuß]	C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ polkrožna konica noge C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ oblikovana nožna konica iz noge Material: C,CIS,E,G,B,H & f ² -g ⁴ [SnPb]	D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² polkrožna konica noge D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² oblikovana nožna konica iz noge Material: D,DIS,F,FIS,GIS,A & c ⁰ -e ² [SnPb]

Lj- stolnica, I. Milavec, op. 26, 1911

I.man. - Principal 8'

Beschreibende Tabelle

PIŠČALJE



Lj - stolnica, I. Milavec, op. 26, 1911
I.man. - Principal 8'

PIŠČALJE

Manual		I																
Register		Principal 8'																
Število piščali		68																
				C	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	Gis	A	B	H	c"	cis"	
Splošno [Allgemein]	Piščal [Pfeife]	AB-01	Dolžina piščali	Pfeifenlänge	-	2723,0					2311,0						1777,0	
Telo [Körper]		BA-01	Dolžina telesa	Körperlänge	-	2392,0					1886,0						1345,0	
		BA-06	Premier telesa	Körperdurchmesser	141,5	135,3					106,2						82,1	
		BA-07	Debelina stene telesa	Körperwandstärke	1,4	1,2					0,9						1,0	
		BB-01	Višina obroča	Ringhöhe	-	133,9					102,0						69,6	
	Uglaševalni izrez [Expression]	BB-03	Širina uglaševalnega izreza	Expressionsbreite	-	28,3					22,5						18,6	
Usta [Labium]	Izrez [Aufschnitt]	CB-07	Višina izreza na sredini	Auf schnitthöhe in der Mitte	27,8	X					24,6						18,6	
		CB-08	Višina izreza ob robu	Auf schnitthöhe an der Seite	27,3	X					22,9						17,6	
		CB-09	Širina izreza	Labienbreite	100,0	98,0					78,2						59,8	
		CB-10	Višina izreza	Auf schnitthöhe	-	27,2					X						X	
	Jedro [Kern]	CC-07	Jedrna reža	Kernspalte	1,45	1,3					1,1						1,05	
		CC-09	Kot jedra	Winkel der Kernfase	55°	55°					55°						55°	
		CC-11	Debelina jedra	Kerndicke	5,6	5,1					5,5						4,0	
	CC-14	Število jedrnih zarez	Anzahl der Kernstiche	34	31					28						23		
Noga [Fuß]		DA-01	Višina noge	Fußlänge	321,0	326,0					423,0						431,0	
		DA-02	Nožna odprtina	Fußloch	18,5	13,3					11,2						10,5	
				b'	h'	c'	cis'	d'	dis'	e'	f'	fis'	g'	gis'	a'	b'	h'	
Splošno [Allgemein]	Piščal [Pfeife]	AB-01	Dolžina piščali	Pfeifenlänge			752,0				705,0	405,0	392,0					
Telo [Körper]		BA-01	Dolžina telesa	Körperlänge			338,0				267,0	240,0	225,0					
		BA-06	Premier telesa	Körperdurchmesser			30,3				25,6	24,3	23,3					
		BA-07	Debelina stene telesa	Körperwandstärke			0,8				0,6	0,5	0,6					
		BB-01	Višina obroča	Ringhöhe			21,2				18,4	22,2	21,5					
	Uglaševalni izrez [Expression]	BB-03	Širina uglaševalnega izreza	Expressionsbreite			7,2				13,0	6,0	5,8					
Usta [Labium]	Izrez [Aufschnitt]	CB-07	Višina izreza na sredini	Auf schnitthöhe in der Mitte			7,1				5,4	6,3	5,9					
		CB-08	Višina izreza ob robu	Auf schnitthöhe an der Seite			6,6				5,3	5,2	5,1					
		CB-09	Širina izreza	Labienbreite			22,1				18,0	17,6	16,6					
		CC-07	Jedrna reža	Kernspalte			0,75				0,7	0,75	0,6					
	Jedro [Kern]	CC-09	Kot jedra	Winkel der Kernfase			55°				-	/	/					
		CC-11	Debelina jedra	Kerndicke			2,3				1,6	1,8	1,6					
		CC-14	Število jedrnih zarez	Anzahl der Kernstiche			16				15	13	15					
Noga [Fuß]		DA-01	Višina noge	Fußlänge			412,0				435,0	164,0	164,0					
		DA-02	Nožna odprtina	Fußloch			6,8				4,2	6,0	6,6					
Vse mere so v mm, kot jedra je v ". "X" = Piščal nima merjene velikosti, " / " = Meritev z obstoječimi metodami ni izvedljiva, "- " = Meritev ni izvedljiva zaradi nedostopa																	= "kovina"	
Alle Maße sind in mm. Kernfase ist in ". "X"= Die Pfeife hat keine gemessene Größe, "/ " = Die Messung ist mit den bestehenden Methoden nicht durchführbar, "- " = Die Messung ist aufgrund fehlender Zugänglichkeit nicht durch durchführbar.																	= "Metall"	

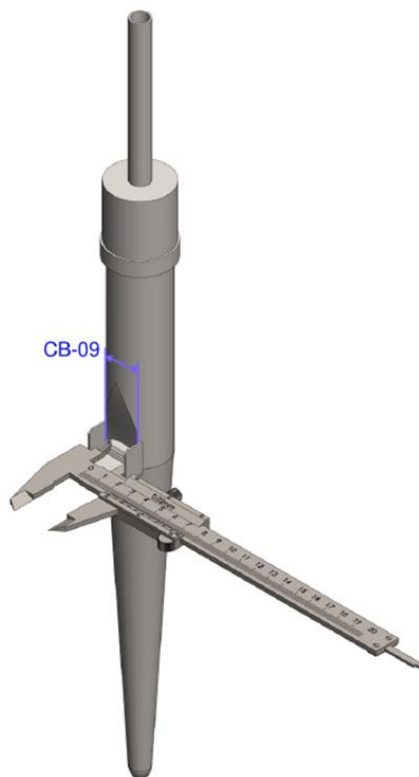
Lj- stolnica, I. Milavec, op. 26, 1911
I.man. - Principal 8'

MESSVERFAHREN

- Tabelle aller Messungen
 - Slowenische und deutsche Terminologie
- Messverfahren
 - Slowenische und deutsche Terminologie



MESSVERFAHREN



CB-09 ŠIRINA IZREZA

DEFINICIJA

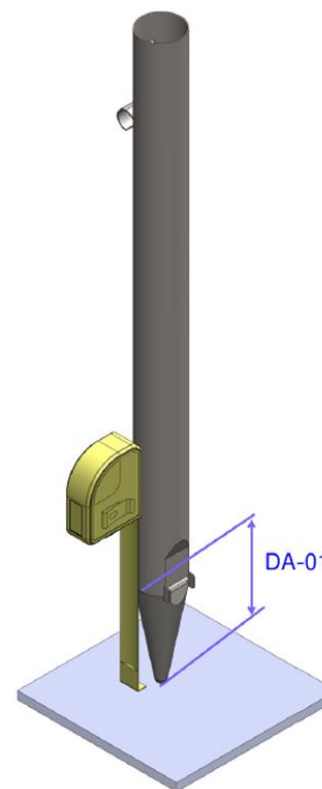
To je največja razdalja med levim in desnim robom polkrožnega izreza piščali.

- Izrez je polkrožno-pravokotna odprtina blizu sredine plašča piščali.
- Postopek velja za piščali s polkrožnim izrezom.
- Postopek ne velja za piščali s pravokotnim izrezom.
- Rezultat je podan v mm, zaokrožen na 0,1 mm.

METODA 1:

Merjenje s kljunastim merilom

- Kljunasto merilo naj ima merilno območje vsaj 120 mm, razred točnosti vsaj 2, ločljivost vsaj 0,02 mm, celotna merilna negotovost merilca, merila in postopka naj bo manj kot 0,1 mm.
- Rezultat meritve je povprečna vrednost vsaj treh meritev na spodnjem in zgornjem robu izreza.



DA-01 VIŠINA NOGE

DEFINICIJA

To je najkrajša razdalja med dvema točkama najbolj oddaljenih ploskev noge piščali.

- Sega od dna noge do sredine jedrnega spoja piščali, merjena pravokotno na osnovno ploskev.
- Rezultat je podan v mm, zaokrožen na 1 mm.

METODA 1:

Merjenje s tračnim metrom

- Tračni meter naj ima merilno območje vsaj 1000 mm, razred točnosti vsaj 2, ločljivost vsaj 0,5 mm, celotna merilna negotovost merilca, merila in postopka naj bo manj kot 1 mm.
- Rezultat meritve je povprečna vrednost vsaj treh dolžin, kjer je kot med meritvami približno 120°.

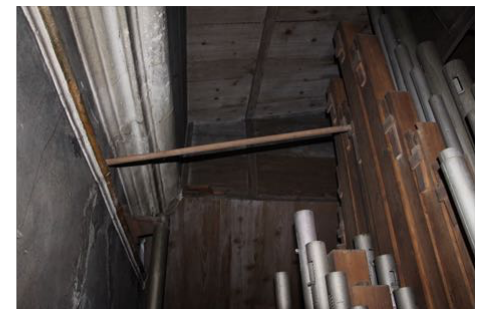
PFEIFENWERK - I. MANUAL



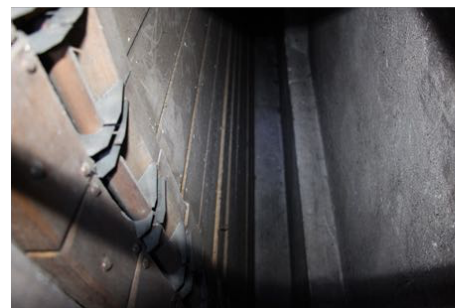
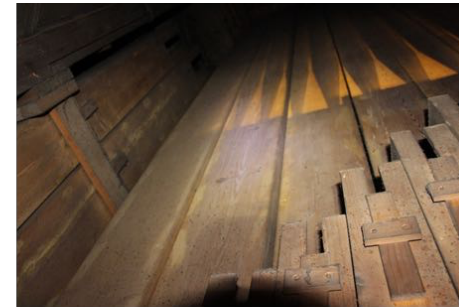
PFEIFENWERK - II. MANUAL



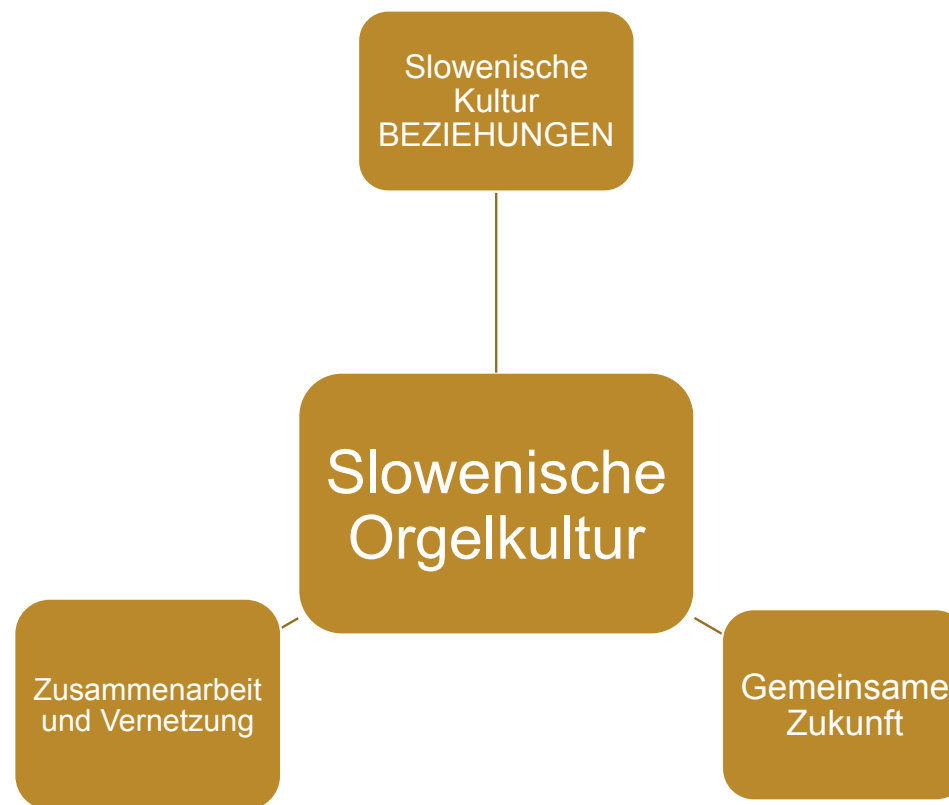
PFEIFENWERK - II. MANUAL



PFEIFENWERK - PEDAL



ZUSAMMENFASSUNG



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Gegenseitige Zusammenarbeit und die Übernahme von Verantwortung sind der Schlüssel dafür, dass die Worte über die Zukunft nicht vergeblich widerhallen.

