

Katholische Kirchenstiftung Elbersroth

Stadt Herrieden
17. Nov. 2016
Eingegangen

Kath. Kirchenstiftung Elbersroth, Kirchenpfleger
Peter Dauer, Gräbenwinden 15, 91567 Herrieden

Stadt Herrieden
Herrn Bürgermeister Brandl
Herrnhof 10

91567 Herrieden

Stadtpfarrer

Peter Hauf
Herrnhof 22, 91567 Herrieden
Tel. 09825/92940

Kirchenpfleger

Peter Dauer
Gräbenwinden 15, 91567 Herrieden
Telefon: 09804/1440
Email: peter.dauer66@t-online.de

Elbersroth, 20. Oktober 2016

Reparatur/Sanierung der Kirchenorgel

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Brandl,
sehr geehrte Stadträte,

die Orgel in Elbersroth lässt sich seit längerem nicht mehr störungsfrei spielen. Die Kirchenverwaltung hat sich mit verschiedenen Möglichkeiten der Mängelbeseitigung beschäftigt. Inzwischen haben wir uns entschlossen, die Orgel reparieren zu lassen. Im Zuge dieser Maßnahme soll auch die Zugänglichkeit des Orgelwerks verbessert werden, um eine spätere Stimmung und Wartung zu vereinfachen.

Mit den Arbeiten wird voraussichtlich die Orgelmanufaktur Jürgen Lutz aus Feuchtwangen beauftragt. Diese sollen nach Ostern 2017 durchgeführt werden.
Lt. Kostenvoranschlag werden hier rd. **70.000,-- EUR** anfallen.

Wir möchten Sie hiermit um einen Zuschuss für die Reparatur/Sanierung der Orgel bitten.

Für eine positive Nachricht Ihrerseits, bedanken wir uns im Voraus und verbleiben

mit freundlichen Grüßen



Peter Hauf
Stadtpfarrer



Peter Dauer
Kirchenpfleger

Anlage

Kostenvoranschlag

Orgelmanufaktur Jürgen Lutz • Ringstraße 13a • 91555 Feuchtwangen

An die
Kath. Kirchengemeinde
Elbersroth
91567 Herrieden

28.12.2015

KOSTENVORANSCHLAG

für eine Ausreinigung und Renovierung
der Orgel in der
Kath. Pfarrkirche St. Jakobus, Elbersroth

Grundlagen: Angebotseinholung durch die Kirchenverwaltung,
Diverse Ortstermine meinerseits

Vorbemerkung

Im Rahmen eines Ortstermins konnte ich mir ein Bild vom Zustand der Holländer - Bittner -Orgel in Kath. Pfarrkirche zu Elbersroth machen; folgende Punkte erscheinen mir besonders problematisch:

- Zugänglichkeit des Orgelwerkes
- Balganlage
- Schimmelbefall
- Holzwurmbefall, punktuell

Hierzu nehme ich wie folgt Stellung:

Allgemeines

Nach meinen Recherchen wurde bereits um 1752 eine Orgel für die Pfarrkirche in Elbersroth angeschafft, welche gebraucht von Aurach erworben wurde. Das Werk von 1752 wird Friedrich Sigmund Prediger aus Ansbach zugeschrieben. Für das Jahr 1791 wird ein Orgelneubau erwähnt, jedoch ohne Angaben des Erbauers. 1903 erfolgt der Einbau eines neuen Orgelwerkes durch Georg Holländer, Feuchtwangen. Das Werk hatte 9 Register verteilt auf ein Manual- und Pedalwerk. Im Rahmen der Kirchenerweiterung wurde das vorhandene Werk im Jahr 1933 durch August (?) Bittner Eichstätt um ein zweites Manual erweitert.

Der Altbestand von Holländer ist mit stehenden Taschenladen ausgeführt, die Erweiterung von Bittner mit Kegelladen. Im Zuge der Erweiterung im Jahr 1933 wurde der derzeitige Spieltisch eingebaut.

Zugänglichkeit

Derzeit sind sämtliche Windladen hintereinander angeordnet. Stimmgänge sind mangels Platzangebot nicht vorhanden¹. Das Stimmen des Pfeifenwerkes ist somit nur sehr eingeschränkt, oder gar nicht möglich. Der Unterbau des Hauptgehäuses ist durch den Magazinschwimmerbalg komplett verbaut, welcher die ganze Grundfläche einnimmt².

Der Unterbau des Schwellwerkes wird auf der CS-Seite durch den Magazinschwimmerbalg verbaut³, auf der C-Seite durch den großen Langsamläufer und diverse Kanalkonstruktionen⁴. Ein Zugang ist hier ebenfalls nur sehr bedingt möglich. Im Zuge der Orgelsanierung werden die Windladen räumlich umorganisiert. Die bisherige Anordnung

- Hauptwerk, Pedal, Schwellwerk (ohne Stimmgänge), Durchgang Nordwand Kirche wird wie folgt verändert:
- Hauptwerk, Stimmgang, Schwellwerk, Pedal, Durchgang Nordwand Kirche.

Schematische Darstellung wie folgt:

¹ Siehe Bild 1

² Siehe Bild 2

³ Siehe Bild 3

⁴ Siehe Bild 4

Zustand derzeit

Spieltisch

Hauptwerk

Pedal

Schwellwerk

Zustand neu

Spieltisch

Hauptwerk

Stimmgang

Schwellwerk

Pedal

Da die bestehenden Seitenwände von Hauptwerk, Pedal und Schwellwerk keine bauliche Einheit bilden halte ich es für sinnvoll neue Seitenwände für das Schwellwerk und Pedal anzufertigen, damit im Zuge der Umorganisation des Orgelwerkes ein sinnvoller und Dauerhafter Zugang zum Orgelwerk gewährleistet ist. In diesem Zusammenhang erhält das Schwellwerk neue durchgängige Jalousien damit ein Stimmen des Schwellwerkes in Zukunft möglich ist.

Balganlage

Aufgrund der Erweiterung des Orgelwerkes im Jahr 1933 wurde die Balganlage zweigeteilt. Haupt- und Pedalwerk werden vom Magazinbalg im Hauptgehäuse versorgt, das Schwellwerk hat unter der Windlade eine eigene Windversorgung. Die Windmaschine (Langsamläufer) ist auf der C – Seite im Untergehäuse platziert. Aufgrund der Bauhöhe reicht diese bis fast an die Kegelhubleisten⁵.

Schimmelbefall

Der im Orgelinneren festgestellte Schimmel hat folgende Ursache:

Überall - natürlicherweise in der Raumluft - vorhandene Pilzsporen wachsen an Stellen organischer Kohlenstoffquellen (Cellulose, Lignin, Keratin, d.h. Holz und Leder) nur an, sofern die kritische Feuchte der Bausubstanzoberflächen überschritten ist und ein unmittelbarer Lichtzutritt (der UV-Anteil des Sonnenlichtes führt zu einer Inaktivierung) verwehrt ist.

Das bedeutet ganz allgemein für die Orgel:

In der Regel bildet sich Schimmel nur in Räumen mit überdurchschnittlicher Luftfeuchtigkeit und stehender Luft.

Der Unterbau des Gehäuses in Elbersroth besteht aus weitgehend geschlossenen Füllungen. Da das gesamte Orgelwerk relativ kompakt gebaut ist, findet im gesamten Gehäuse offensichtlich keine Luftzirkulation statt.

Eine dauerhafte Abhilfe kann nur durch eine Umorganisation der Windladen und Neukonzeption der Windversorgung erfolgen, damit eine ausreichende Luftzirkulation und somit ein Luftaustausch stattfinden kann. Die neu zu bauenden Seitenteile zwischen Haupt- und Schwellwerk sollten daher als Rahmen mit Gitterwerk ausgeführt werden, damit die kritische Feuchte der Bausubstanzoberflächen **nicht** überschritten wird.

Holzwurmbefall

Holzwurmbefall konnte bisher nur punktuell an einzelnen Stellen festgestellt werden.

Aufgrund des Holzwurmbefalls ist aus meiner Sicht ein rasches Handeln notwendig damit sich die Population nicht weiter ausbreitet und die gesamte Substanz erhalten werden kann.

⁵ Siehe Bild 5

Wünschenswertes

Im Rahmen der Orgelrenovierung sollte die gesamte Orgelelektrik fachlich und stilistisch überprüft werden.

1.0 Abbau Orgelwerk

- 1.1 Abbau des gesamten Orgelwerks und Transport in die Werkstatt.

2.0 Reinigung

- 2.1 Gründliche Reinigung sämtlicher Pfeifen: Reinigen der Pfeifen mit Flaschenbürsten, Ausblasen mit Pressluft ggf. Ausaugen, feuchtes Wischen der äußeren Flächen, Auspinseln der Kerne und Kernspalten, Reinigen von Hüten und Stöpseln, Talkumieren derselben.
- 2.2 Reinigen der Windanlage und der Windladen durch Ausblasen und Ausaugen. Reinigen sämtlicher Stöcke, Raster und sonstiger Orgelteile.
- 2.3 Reinigen aller übrigen in- und auswendigen Orgelteile, der Spielanlage, der Klaviaturen und Gehäuseteile.
- 2.4 Zusammenbau aller Teile (in Verbindung mit Position 6), Wiedereinsetzen aller Pfeifen, gründliche Nachintonation und Generalstimmung.

3.0 Windladen I. Manual und Pedal

- 3.1 Durchsicht und Instandsetzung der Windladen: Abnehmen der Stöcke, Überprüfen auf Windverlust, Abdichten von Leckstellen, ggf. Ausspänen von Rissen, Talkumieren der Lederteile nach Bedarf. Aufpassen der Stöcke wo erforderlich.

Austausch aller Taschenventile im Hauptwerk und Pedal (378 Stück für das Manual und 81 Stück für das Pedal). Erneuern der Belederung mit Havannaspaltleder. Erneuern der Ventilscheiben mit hochwertigem Filz und Schafleder.

- Öffnen der Relais, Reinigen der Ventilscheiben von Staub und Schmutz. Je nach Verschmutzungsgrad werden die Ventilscheiben erneuert.
- Reinigen der Messingdrähte (Hubdrähte) mit Polierpaste (Oxydation), ggf. Erneuern der Gewindedrähte aus Messing⁶.
- Einregulieren der Ventilscheiben auf ein einheitliches Niveau.
- Schließen der Wurmlöcher an allen Windladen, Relais und pneumatischen Umschaltern.
- Erneuern der runden Hubmembranen mit Havannaspaltleder.

⁶ Siehe Bild 6

4.0 Windladen II. Manual

- 4.1 Demontage der Kegelhubleisten und Kontrolle der Membranen. Ein Austausch der Membranen ist nicht vorgesehen, da diese im Jahr 2001 ausgetauscht wurden. Siehe Zusatzkosten.

Überprüfen der Kegelventile auf korrekten Sitz, Austausch von Führungsstiften nach Erfordernis.

- Öffnen der Relais, Reinigen der Ventilscheiben von Staub und Schmutz. Je nach Verschmutzungsgrad werden die Ventilscheiben erneuert.
- Reinigen der Messingdrähte (Hubdrähte) mit Polierpaste (Oxydation), ggf. Erneuern der Gewindedrähte aus Messing⁷.
- Einregulieren der Ventilscheiben auf ein einheitliches Niveau.

5.0 Spieltisch, Ton- und Registertraktur

- 5.1 Revision der Spielanlage: Ausbau der Klaviaturen und Zerlegen derselben.

Manualklavatur: Neugarnieren der Tastenpolster, Neugarnieren der seitlichen Führungen mit Kaschmirtuch in der Hauptspiellage, Nachregulieren des seitlichen Spiels (Achsstifte).

- Abschleifen der Untertastenbeläge und Aufpolieren derselben;
- Aufpolieren der Obertastenbeläge;
- Austausch der korrodierten Führungs- und Achsstifte;

Pedal: Neugarnieren der Tastenpolster und Erneuern aller seitlichen Tastenführungen, Nachspannen und egalisieren der Pedalfedern.

Überprüfen sämtlicher Koppelrelais. Erneuern der Ledermembranen nach Erfordernis.

Überarbeiten der sonstigen Pneumatischen Teile:

- Durchsicht von allen Pneumatischen Schalter zur Steuerung von festen Kombinationen oder Koppeln;
- Überarbeiten der festen Kombinationen mit Selbsthaltung bzw. Auslöseknopf;
- Erneuern sämtlicher Anschlagfilze im Bereich des Pedalum Schalters, nachregulieren der Tellerventile nach Bedarf;
- Entfernen der elektrischen Einrichtungen im Spieltischbereich, handwerkliche Überarbeitung der Innenseiten;
- Durchsicht und Kontrolle der Registerventile, Neubeledern der Ventile nach Erfordernis;
- Erneuerung der Beledern an den Hubbälgen mit extra dünnem Spaltleder;
- Zusammenbau der Relaischaltungen und Einregulieren derselben;
- Erneuern der Membranen für alle Koppeln⁸.
-

Einbau aller Teile und überprüfen aller pneumatischer Funktionen.

⁷ Siehe Bild 7

⁸ Siehe Bild 8

Der Ausbau der Wechselstromrelais ist aus konstruktiven Gründen nicht vorgesehen⁹. Siehe Zusatzkosten.

6.0 Pfeifenwerk

6.1 Reparatur des Pfeifenwerks (in Verbindung mit Pos. 1.0)

Metallpfeifen: Ausrunden verbeulter Pfeifen und deren Pfeifenmündungen, Richten von Kernen, Anheben von gesunkenen Kernen. Richten von Bärten, Labien, Fußlochbohrungen und Kernspalten sowie Stimmrichtungen bei den Metallpfeifen, ggf. Löten von zu weit gerollter Stimmrollen und Schlitz im Mündungsbereich.

Holzpfeifen: Verleimen und ggf. Ausspänen gerissener Holzpfeifen, gründliches Nachpassen von Stimmspunden und Vorschlägen, Nacharbeiten von Stimmschiebern und Stimmblechen offener Pfeifen. Entfernen von Spunden gedeckter Pfeifen, Nachpassen und Neubeledern nach Befund. Überprüfen aller Pfeifenfüße Reparatur von Regulierklappen oder Schrauben.

Nachrastrieren bzw. Nacharbeiten der Befestigungen aller Pfeifen, ggf. Nachbefilzen aller Prospekttraster.

- Vorsichtiges Abschleifen der Spachtelmasse an den Holzpfeifen¹⁰.

5.2 Zusammenbau aller Teile, Wiedereinsetzen aller Pfeifen, gründliche Nachintonation und Stimmung auf vorgefundener Tonhöhe.

7.0 Gehäuse Altbestand Hauptwerk

7.1 Durchsicht und Reparatur des Orgelgehäuses: Verleimen loser Gehäuseteile, Nachpassen von Türen und Klappen.

8.0 Umorganisation Windladen

8.1 Im Zuge der Renovierung des Orgelwerkes wird die ganze Anlage um ca. 50 – 60 Zentimeter Richtung Emporenbrüstung verschoben. Zwischen dem Haupt- und Schwellwerk wird ein Stimmgang von ca. 50 cm eingebaut. Das Pedal wird hinter dem Schwellwerk platziert. Zwischen Spieltisch und dem Hauptgehäuse wird der Abstand aus Ergonomischen Gründen um ca. 10 cm vergrößert.

Herstellen von neuen Seitenwänden für das Schwellwerk und das Pedal. Seitenwände in massiver Fichte, Rahmen und steckbaren Füllungen. Rückwand des Pedals in massiver Fichte auf Rahmen und Füllung gearbeitet.

Herstellen von neuen Jalousien aus massiver Fichte in vergleichbarer Ausführung wie vorhanden. Die Jalousien werden in schwenkbaren Rahmen gelagert.

Abändern des Tragwerkes für die Windladen nach Erfordernis.

⁹ Siehe Bild 9

¹⁰ Siehe Bild 10

Verlängern der Bleirohre von Haupt-, Schwell- und Pedalwerk.

Verlängern des Spieltischpodestes um ca. 10cm. Abändern der Podestplatte mit allen notwendigen Nebenarbeiten.

9.0 Windanlage

9.1 Herstellen und Einbau eines neuen Magazinschwimmerbalges. Korpus und Bodenplatte in 3-Schichtplatte. Die Belederung erfolgt aus Schaffleder. Einbau eines neuen Balggestelles aus Fichte/Kiefer.

9.2 Herstellen von neuen Windkanälen in Fichte massiv. Soweit möglich werden die vorhandenen Windkanäle weiterverwendet.

Verlegung des Motors innerhalb des Orgelgehäuses, die Detailplanung erfolgt im Rahmen des Wiedereinbaus der Orgel.

9.3 Liefern einer neuen Windmaschine mit einer Leistung von 14 m³ bei 120 mm Wassersäule. Anschluss 400 Volt, Leistung 0,55 KW.

- Der vorhandene Langsamläufer mit der Maschinen Nummer 11269 stammt nach Aussage des Herstellers aus der Umbauphase von 1933. Da diese Motoren noch über ein offenes Motorengehäuse verfügen sollte von einer Weiterverwendung Abstand genommen werden. Bei offenen Motorengehäusen besteht grundsätzlich die Möglichkeit bei laufendem Betrieb in die Motorenwicklungen zu fassen.

Herstellen eines neuen Schallschutzkastens für das neue Orgelgebläse. Schallschutzkasten aus MDF Platte, innen zusätzlich mit einer speziellen Dämmplatte aus dem Bereich der Schalltechnik versehen. Einbau eines neuen Rollventiles.

10.0 Schimmelbefall

10.1 Überprüfen aller Holzteile auf Schimmelbefall.

Reinigen der befallenen Holzteile mit einem Spezialmittel der Firma UnAnLab, Malsfeld.

- Feuchte, mechanische Reinigung der Holzteile der Orgel mit einer Reinigungslösung aus „Fungo-Clean“ (Konzentrat) und Wasser, um die oberflächlich sedimentierten Sporen und Mycelbestandteile zu entfernen.
- Gründliche, fungizide Behandlung der Holzteile der Orgel mit „Fungo-EXForte“. Durch das Präparat wird der aktuelle Befall beseitigt und gleichzeitig eine Remanenzwirkung geschaffen, d.h. ein erneutes Auftreten des Befalls wird verhindert.

11.0 Holzwurmbefall

- 11.1 Punktuelle Behandlung der befallenen Holzteile mit einem gesetzlich zugelassenen Mittel.

12.0 Sonstiges

- 12.1 Liefern und Einbau einer neuen Pedalbeleuchtung in LED Technik.
- 12.2 Liefern und Einbau einer neuen Notenleuchte in LED Technik, Messing poliert.
- 12.3 Liefern einer Orgelbank in Eiche massiv, Ausführung mit Hebemechanik als Schneckengewinde unter der Sitzplatte ausgelegt (kein Serienmodell).

Zusatzkosten

13.0 Membranen II. Manual

- 13.1 Erneuern der Kegelhubmembranen im Schwellwerkswindlade (ca. 440 Stück). Hubmembranen aus hochwertigem Spaltleder.
- 13.2 Erneuern der Hubmembranen im Bereich der Relaisstationen (ca. 110 Stück). Hubmembranen aus hochwertigem Spaltleder.

14.0 Wechselstromrelais

- 14.1 Ausbau der Wechselstromrelais. Demontage der beweglichen Teile, Reinigen der Aluminiumdosen und Ventilscheiben, Erneuern der Filzscheiben nach Erfordernis. Zusammenbau aller Teile und Einregulieren derselben.
- Ob eine Erneuerung der Messingdrähte erforderlich ist kann erst nach dem Ausbau und zerlegen der Teile ermittelt werden. Für diese Maßnahmen erfolgt daher nur eine Kostenschätzung.

Garantie

Ich übernehme für alle neu eingebauten Teile eine Garantie von 10 Jahren.

Ausführung der Arbeiten

Die Arbeiten können ab Sommer 2016 ausgeführt werden.

Bauseitige Arbeiten

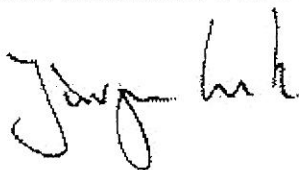
Elektroinstallationen 380 / 220 Volt müssen von einem örtlich konzessionierten Elektriker ausgeführt werden und sind nicht Bestandteil meines Angebotes.

Zahlungsweise

30% der Auftragssumme bei Beginn der Arbeiten. 40% der Auftragssumme während den Arbeiten, Restbetrag nach Fertigstellung der Arbeiten.
Maßgebend ist der bei der Rechnungsstellung gültige gesetzliche Mehrwertsteuersatz.

Ergänzend gelten die Allgemeinen Geschäfts-, Liefer- und Zahlungsbedingungen des Bund Deutscher Orgelbaumeister (BDO) <siehe Anhang>.

Für die Beantwortung Ihrer Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung und verbleibe
mit freundlichen Grüßen



Jürgen Lutz

Preisblatt**Preise in Preisstellung 2016****Punkt 1.0 – 7.0**

Ausreinigung - Instandsetzung

	31.036,00 €
+ 19% MwSt.	<u>5.896,84 €</u>
	<u>36.932,84 €</u>

Punkt 8.0

Umorganisation Windladen

	10.812,00 €
+ 19% MwSt.	<u>2.054,28 €</u>
	<u>12.866,28 €</u>

Punkt 9.1 und 9.2

Windanlage

	5.145,00 €
+ 19% MwSt.	<u>977,55 €</u>
	<u>6.122,55 €</u>

Punkt 9.3

Neue Windmaschine, Motorschutzkasten

	2.960,00 €
+ 19% MwSt.	<u>562,40 €</u>
	<u>3.522,40 €</u>

Punkt 10.0

Schimmelbefall

	1.154,00 €
+ 19% MwSt.	<u>219,26 €</u>
	<u>1.373,26 €</u>

Punkt 11.0

Holzwurmbefall

	502,60 €
+ 19% MwSt.	<u>95,38 €</u>
	<u>597,38 €</u>

Sonstiges**Punkt 12.1**

Pedalleuchte

	93,00 €
+ 19% MwSt.	<u>17,67 €</u>
	<u>110,67 €</u>

Punkt 12.2

Notenleuchte

	588,00 €
+ 19% MwSt.	<u>111,72 €</u>
	<u>699,72 €</u>

Punkt 12.3

Orgelbank

	1.042,00 €
+ 19% MwSt.	<u>197,98 €</u>
	<u>1.239,98 €</u>

Zusatzkosten**Punkt 13.1**Membranen, Kegelhubleisten
II. Manual

	1.839,00 €
+ 19% MwSt.	<u>349,41 €</u>
	<u>2.188,41 €</u>

Punkt 13.2Membranen, Relaisstationen
II. Manual

	454,00 €
+ 19% MwSt.	<u>86,26 €</u>
	<u>540,26 €</u>

Membranen, Neu
Preis pro Stück

	4,20 €
+ 19% MwSt.	<u>0,80 €</u>
	<u>5,00 €</u>

Punkt 14.0

Wechselstromrelais

Kosten geschätzt

	2.600,00 €
+ 19% MwSt.	<u>494,00 €</u>
	<u>3.094,00 €</u>

Tariflohnbezirk

Die Löhne wurden nach dem Tariflohn des Bayrischen Schreinerhandwerkes ermittelt.
Der Ecklohn beträgt zurzeit € 13,55

Ausführungsdauer und Arbeitsstunden (mit Alternativen)

Für beschriebene Arbeiten wurden insgesamt 1078 Arbeitsstunden kalkuliert.
Werden alle aufgeführten Arbeiten ausgeführt, so werden diese ca. 10-11 Wochen in Anspruch nehmen.

Die Kalkulation beruht auf Erfahrungswerten von vergleichbaren Instrumenten, bzw. von Erweiterungen pneumatischer Traktursysteme.

Bild 1 Seitenansicht Hauptwerk, Pedal, Schwellwerk

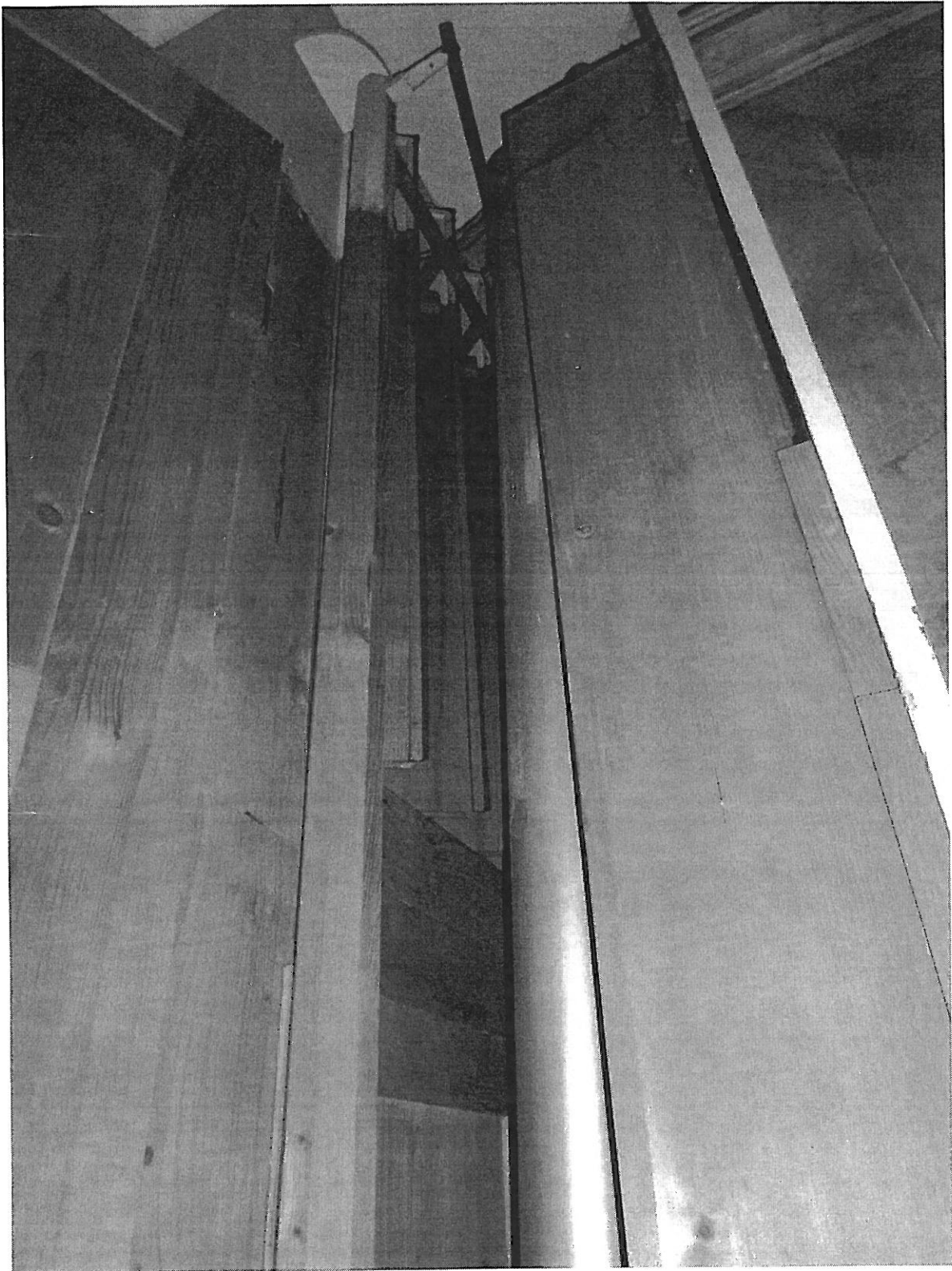


Bild 2 Untergehäuse Hauptwerk, Schwimmerbalg

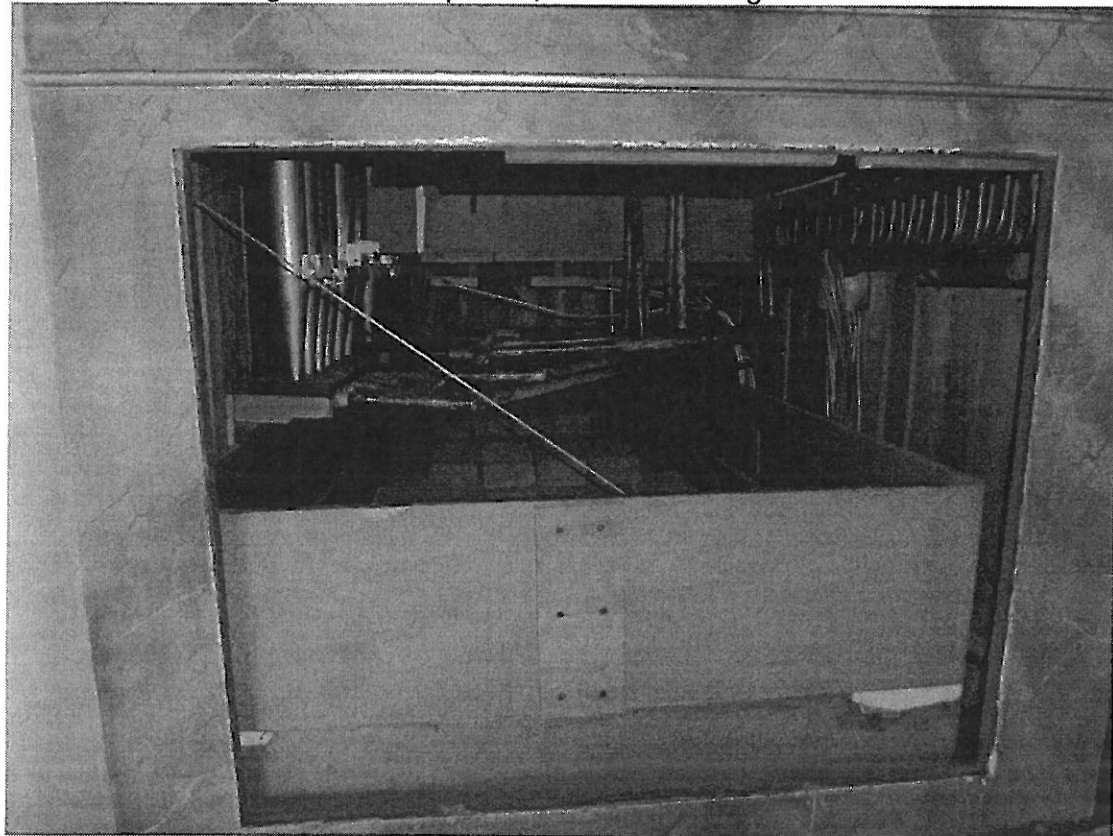


Bild 3 Untergehäuse Schwellwerk, Balganlage

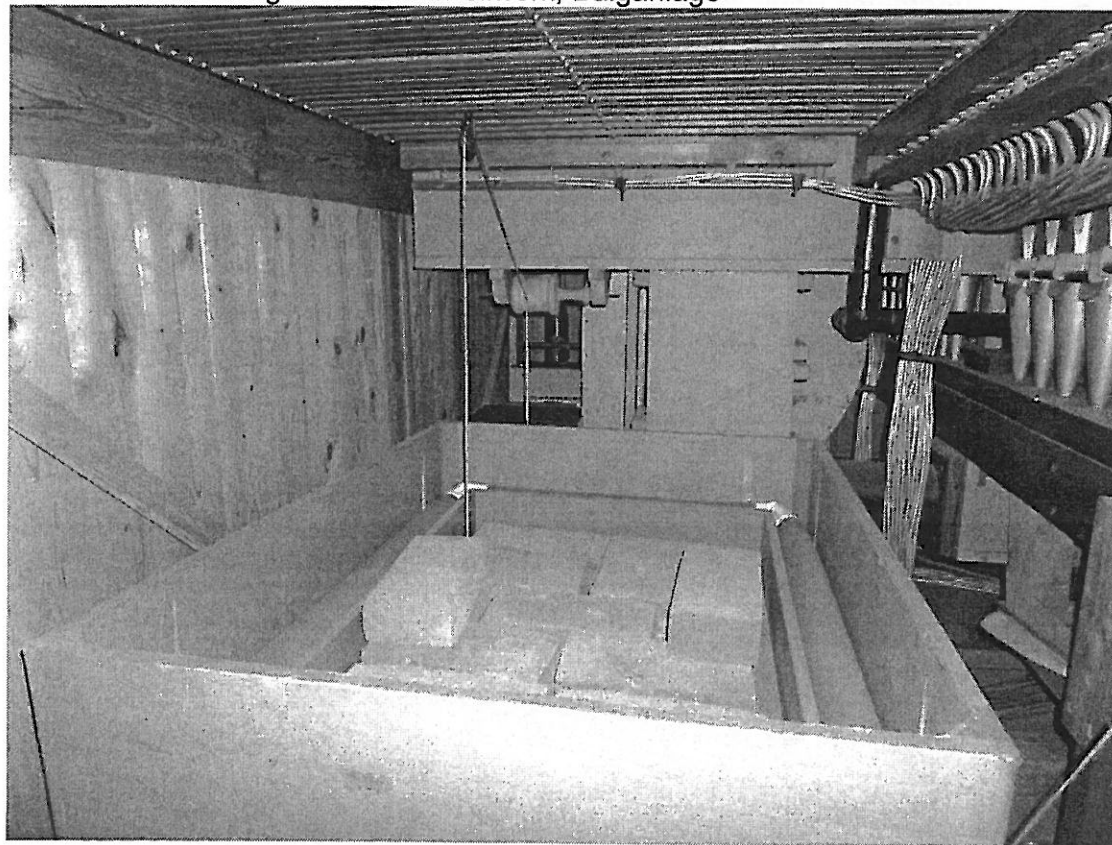


Bild 4 Untergehäuse Schwellwerk, Windmaschine Langsamläufer

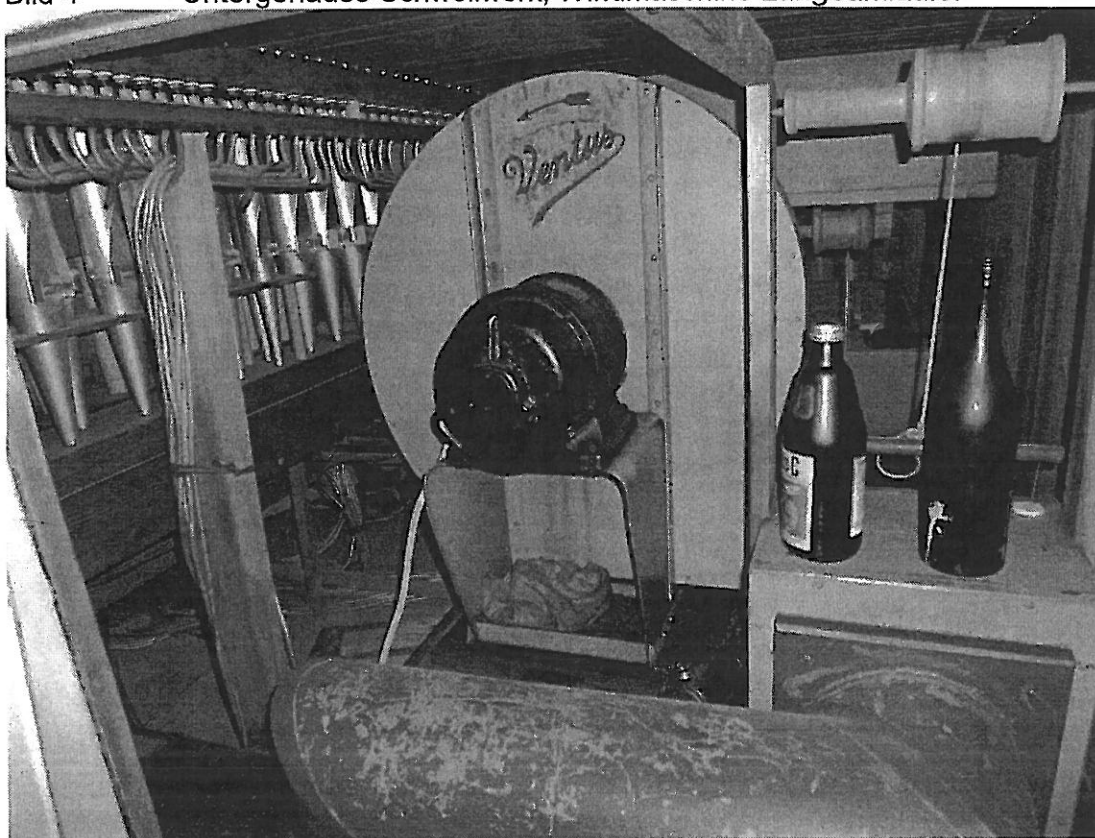


Bild 5 Verbautes Untergehäuse Schwellwerk

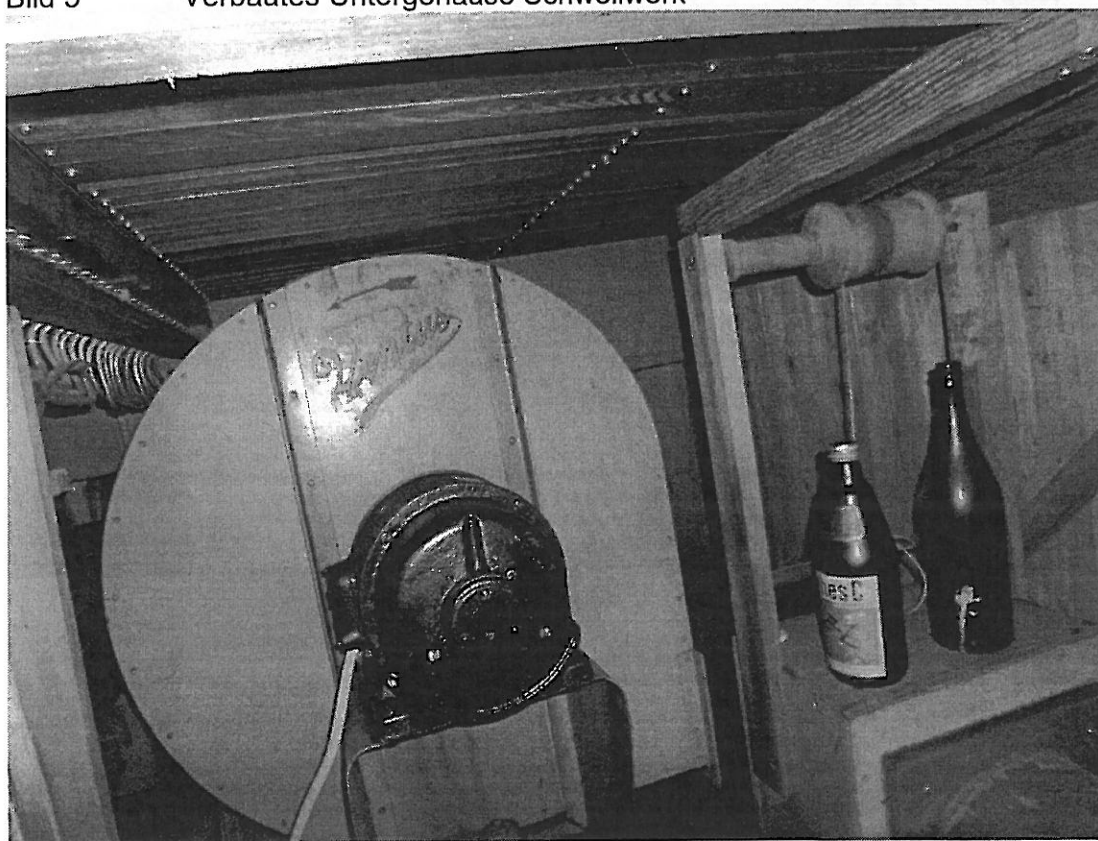


Bild 6 Hubdrähte aus Messing

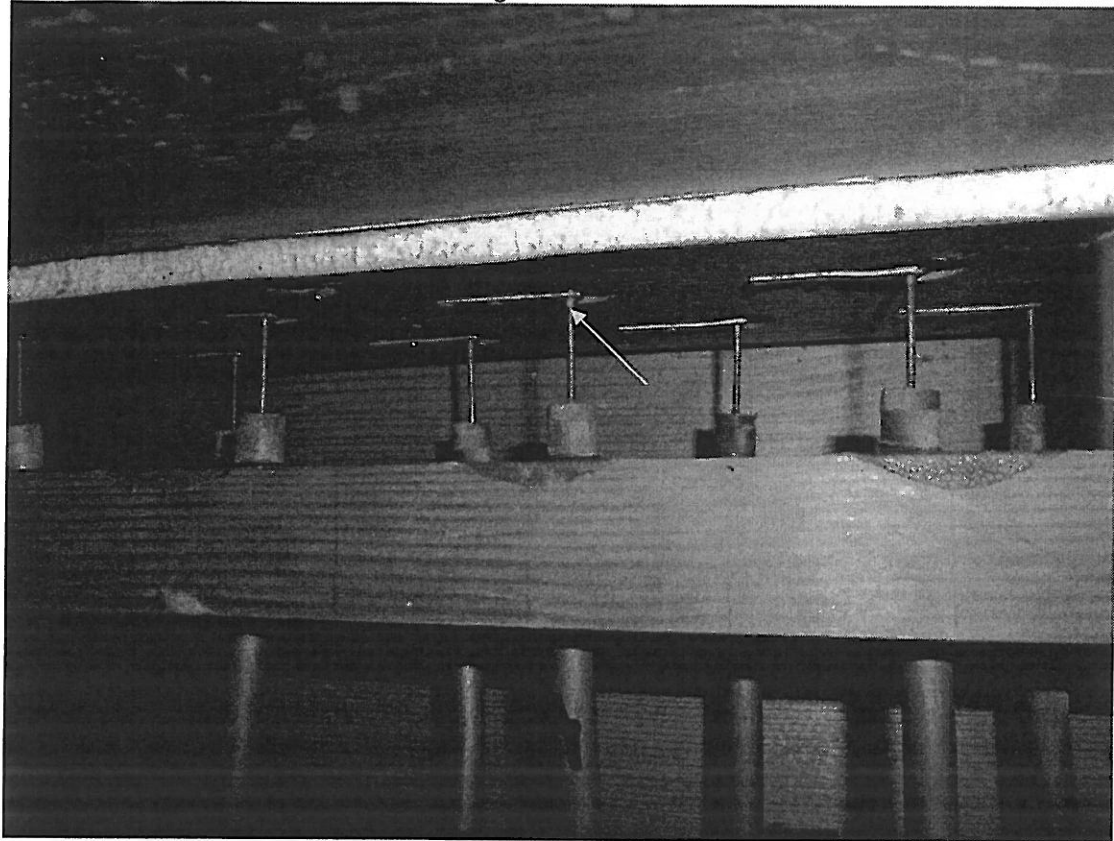


Bild 7 Relaisstation II. Manual

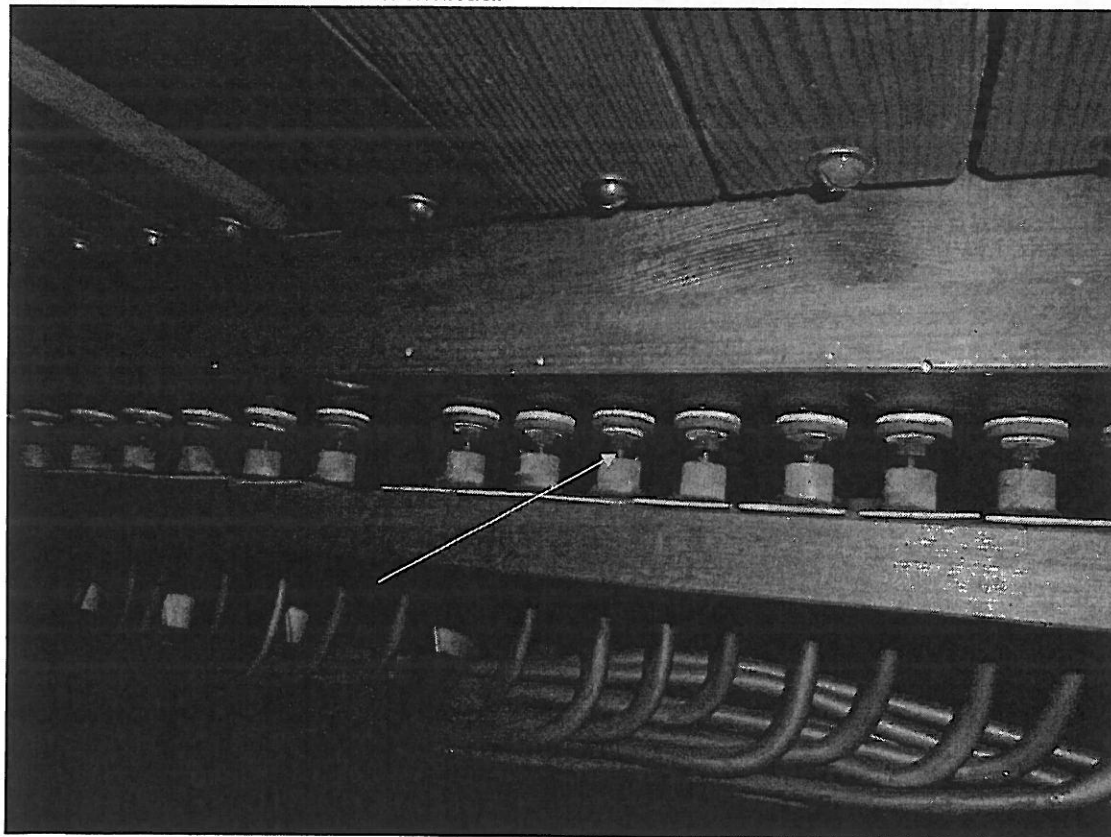


Bild 8 Membranen Koppeln Spieltisch

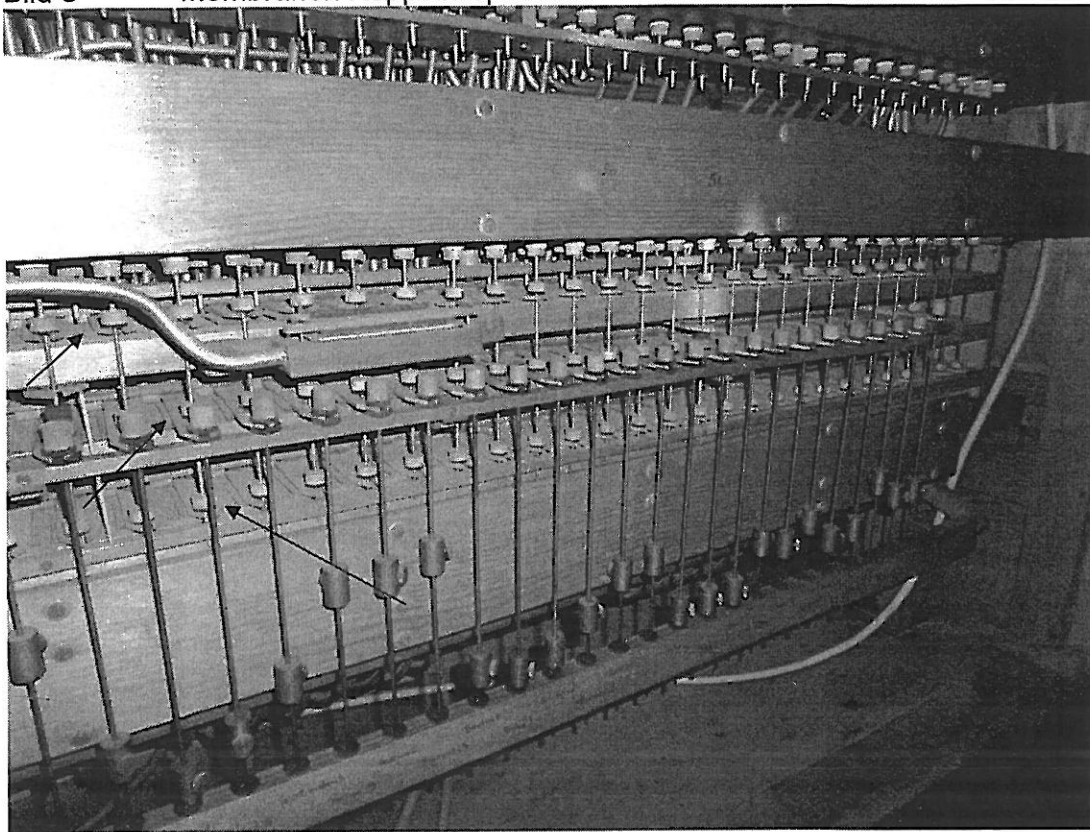


Bild 9 Wechselstromrelais Spieltisch

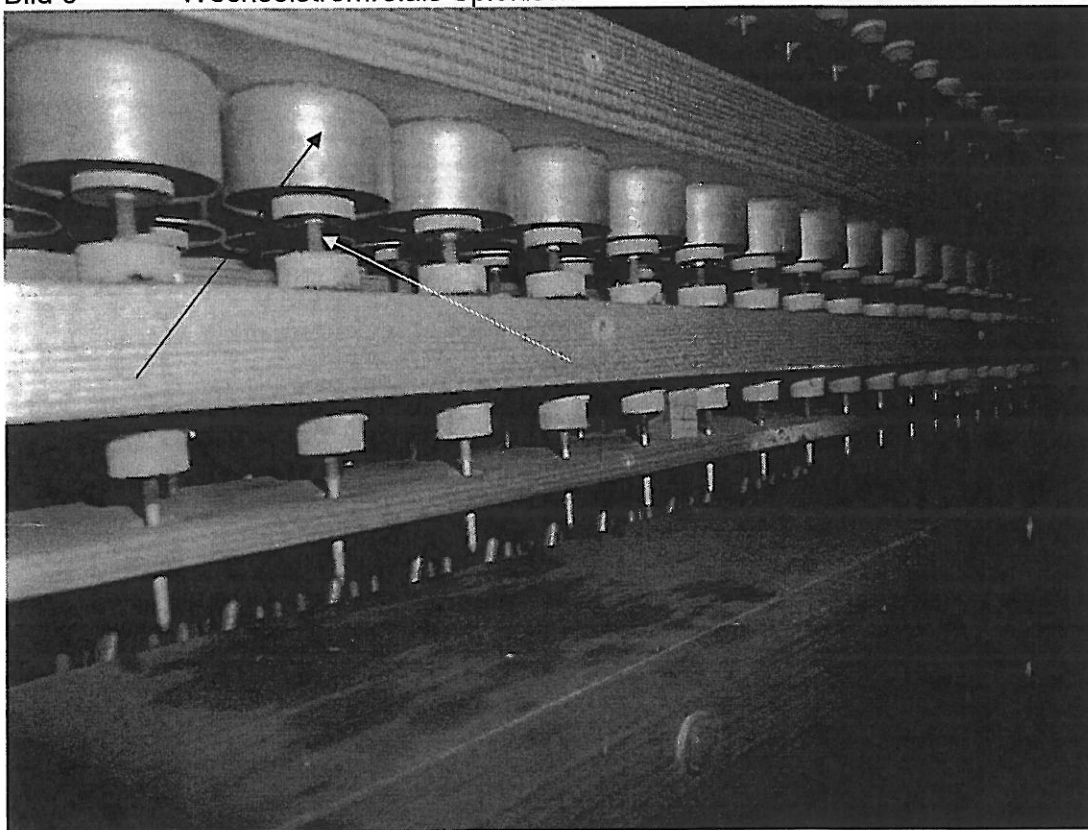


Bild 10 Spachtelmassen auf Holzpfeifen

