

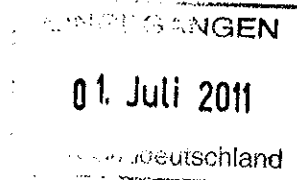
Freiburger Orgelbau



Freiburger Orgelbau OHG, Herrenstr. 9, 79232 March-Hugstetten

Neuapostolische Kirche Süddeutschland
Architekt Wolfgang Plautz
Heinestraße 29

70597 Stuttgart



Freiburger Orgelbau
Hartwig und Tilmann Späth OHG
Herrenstraße 9
79232 March-Hugstetten
Telefon +49(0) 7665 - 1257
Telefax +49(0) 7665 - 41756
www.FreiburgerOrgelbau.de
info@FreiburgerOrgelbau.de

Volksbank Freiburg
Kto-Nr. 525 218 07, BLZ 680 900 00

Hugstetten, den 30. Juni 2011

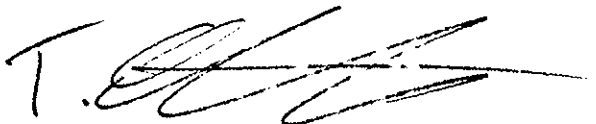
München-Laim, Neuapostolische Kirche Kostenvoranschlag zum Orgelneubau

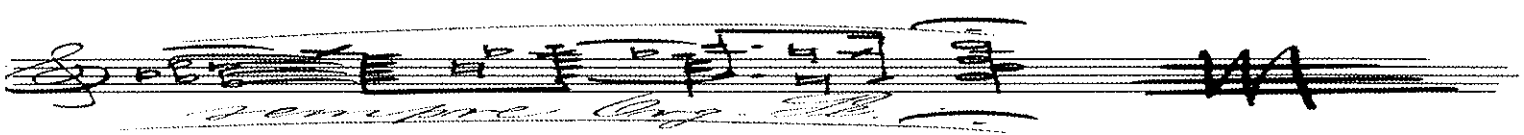
Sehr geehrte Herr Plautz,

beigefügt erhalten Sie eine Ausfertigung des Angebotes für den Orgelneubau in der Neuapostolischen Kirche in München-Laim sowie eine Kopie des Schreibens an Herrn OSV Brandhorst.

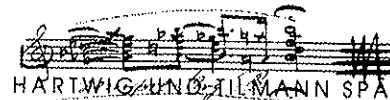
Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen


Tilmann Späth, Orgelbaumeister



Freiburger Orgelbau



Freiburger Orgelbau OHG, Herrenstr. 9, 79232 March-Hugstetten

Herrn
Orgelsachverständigen
Dr. Jürgen Brandhorst
Stuttgarter Straße 8

85221 Dachau

Freiburger Orgelbau
Hartwig und Tilmann Späth OHG
Herrenstraße 9
79232 March-Hugstetten
Telefon +49(0) 7665 - 1257
Telefax +49(0) 7665 - 41756
www.FreiburgerOrgelbau.de
info@FreiburgerOrgelbau.de

Volksbank Freiburg
Kto-Nr. 525 218 07, BLZ 680 900 00

Hugstetten, den 30. Juni 2011

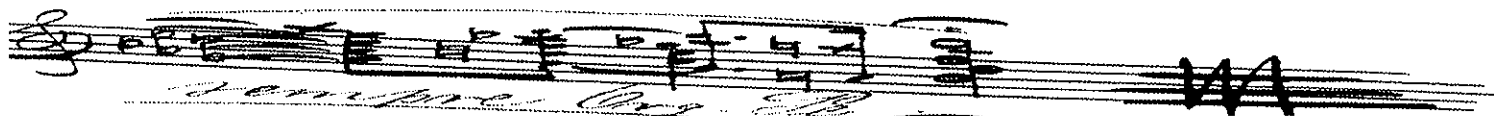
München-Laim, Neuapostolische Kirche Kostenvoranschlag zum Orgelneubau

Sehr geehrter Herr Dr. Brandhorst,

vielen Dank für die Zusendung der Ausschreibung vom 06. Juni 2011. Gerne haben wir Ihnen auf dieser Basis sowie den Angaben des Architekturbüros Haack + Höpfner das beiliegende Angebot ausgearbeitet. Wir haben als Besprechungsgrundlage auch ein alternatives Klangkonzept mit Wechselschleifen disponiert.

Vieles ergibt sich aus der technischen Beschreibung und dem Prospektentwurf selbst. Die wichtigsten Punkte (Disposition; Konzept; Konstruktion; Intonation) sind im Angebot behandelt. Die handwerkliche und klangliche Qualität einer Orgel lässt sich aber selbst im Rahmen eines ausführlichen Textes kaum hinreichend und deutlich genug beschreiben. Durch die Besichtigung unserer Orgeln gewinnen Sie einen Einblick in unser handwerkliches und künstlerisches Tun. All dies dient der Schaffung des notwendigen Vertrauens, das bei einem Auftrag wünschenswert ist. Daher empfehlen wir Ihnen, von uns gebaute Orgeln zu besichtigen und zu spielen und schlagen den Besuch folgender neuen Orgeln vor:

- Wien, Universitätskirche
III/P/41, Baujahr 2004
Französisch romantische Orgel nach Cavaillé-Coll



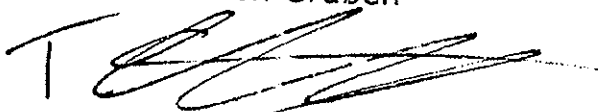
- Wien, Kalvarienbergkirche
III/P/37, Baujahr 1990
Französisch/elsässisch geprägte Orgel, Synthese von Barock und Romantik
- München- Haidhausen, St. Johann Baptist
III/P/46, Baujahr 2005
Deutsch-Symphonische Orgel
- München, St. Konrad
II/P/27, Baujahr 2000
Deutsch-Symphonische Orgel

Wir möchten Sie ganz herzlich zu einem Besuch unserer Werkstatt in March-Hugstetten bei Freiburg einladen, damit Sie hier einen Eindruck der von uns gepflegten Qualität gewinnen können. In Arbeit befindet sich momentan die Restaurierung einer Orgel von Johann Heinrich Schäfer, Heilbronn, für Eichstetten (1866 - II/24) sowie zwei Renovierungen/Erweiterungen von Orgeln für Hamburg-Altona (1964 - III/33) sowie Goslar (1970 - III/58). Diesen Sommer beginnen wir mit der Restaurierung der Chororgel der Basilika zu Weingarten (III/45, Joseph Gabler 1743, Späth 1923).

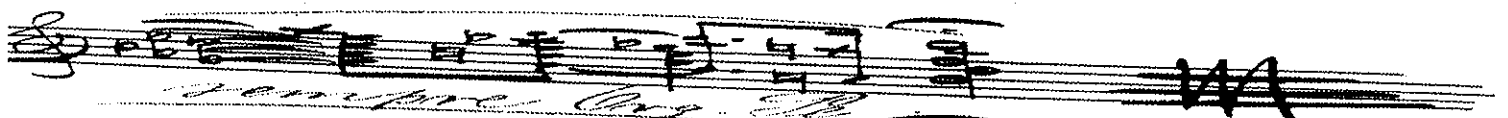
Seit einigen Wochen befindet sich ein Orgelneubau für Alberndorf bei Linz in Österreich in Auftrag. Die Orgel wird auch im französisch-romantischen Stil disponiert und intoniert. Der Bau und die Fertigstellung sind aber erst für 2014 geplant.

Wir hoffen, dass Sie an diesen Ausarbeitungen unser Interesse an Ihrem spannenden Projekt ersehen können. Anhand der aufgelisteten Vergleichsprojekte auf Seite 20-21 können Sie sicher sein, dass Ihr Orgelprojekt in unserer Werkstatt in guten Händen ist. Gerne möchten wir Ihnen anbieten, zur Erläuterung der von uns ausgearbeiteten Vorschläge nach München zu kommen. Für Fragen stehen wir selbstverständlich jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Tilmann Späth, Orgelbaumeister



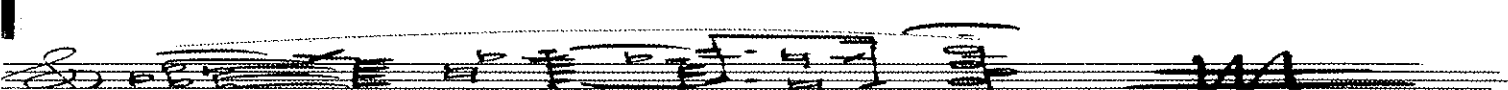
DISPOSITION UND KOSTENBERECHNUNG

einer neuen Orgel in der Neuapostolischen Kirche in München-Laim

30. Juni 2011

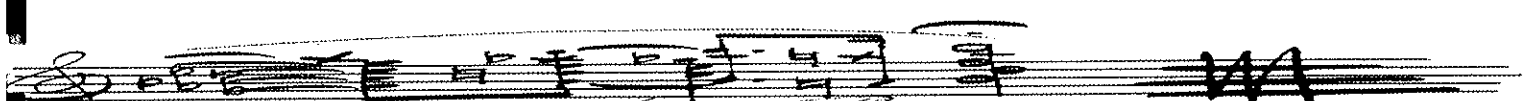
Hartwig und Tilmann Späth, Orgelbaumeister
www.FreiburgerOrgelbau.de

Tel. 07665 -1257



INHALTSVERZEICHNIS

A. ALLGEMEINES.....	3
Kirchenraum.....	3
Konzept und Aufstellungsplatz	3
B. DISPOSITIONEN MIT ANMERKUNGEN	4
Ausschreibungsdisposition	4
Anmerkung zur ausgeschriebenen Disposition und.....	5
zur Orgelanlage	5
Alternative Disposition mit Wechselschleifen	7
Anmerkung zur alternativen Disposition	8
C. PROSPEKTGESTALTUNG UND KONSTRUKTION.....	9
Beiliegende Zeichnungen.....	9
D. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN ZUR INTONATION	10
E. WINDVERSORGUNG	12
F. BESCHREIBUNG DER ANLAGE	13
1. Disposition.....	13
2. Messuren	13
3. Planung.....	13
4. Intonation	13
5. Pfeifenwerk.....	13
6. Windladen	14
7. Spieltraktur	15
8. Spieltisch	15
9. Mechanische Registertraktur	16
10. Orgelgehäuse.....	16
11. Windanlage.....	17
G. VERSCHIEDENES	18
12. Lieferzeit:	18
13. Zahlungsweise	18
14. Garantie	18
15. Nebenkosten	18
16. Sonstiges.....	18
H. REFERENZEN UND VERGLEICHSINSTRUMENTE.....	19
I. KOSTENVORANSCHLAG	22
Mehrpreise laut Ausschreibung.....	23
Zusätzlich mögliche Optionen	23



A. ALLGEMEINES

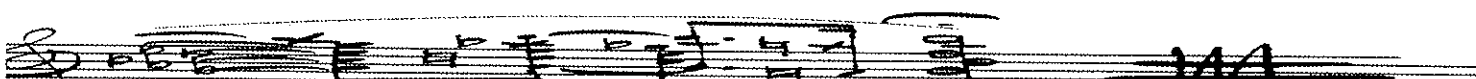
Kirchenraum

Ursprünglich eine eigenständige Ortschaft, existiert Laim bereits länger als München selbst. Zum ersten Mal urkundlich erwähnt wurde Laim 1047. Die katholische Kirche St. Ulrich stammt noch aus dieser Zeit und bildet den Mittelpunkt von München-Laim. Nur 150m davon entfernt errichtet die Neuapostolische Kirche Süddeutschland einen Kirchenneubau. Dieser wird am alten Standort des jetzigen Gebäudes entstehen. Die Durchführung des Neubaus übernimmt das renommierte Münchner Büro Lydia Haack + John Höpfner. Bei dem Konzeptgedanken des Architekturbüros ist ersichtlich, dass es sich um ein sehr ambitioniertes Projekt des 21. Jahrhunderts handelt.

Konzept und Aufstellungsplatz

Die Orgel soll an der Seitenwand rechts vom Altar im vorderen Bereich des Kirchenraumes zu stehen kommen. Hierfür wurde bereits in der Planungsphase ein Orgelhaus in der Wandfläche ausgespart. Die Front der Orgel ist nicht, wie sonst üblich, mit Prospektpfeifen optisch geschlossen, sondern gibt mit Glasjalousien den Blick in das Innere des Instrumentes frei. Durch eine Hinterleuchtung des Pfeifenwerks entsteht bei dem Instrument eine gute optische Tiefenwirkung.

Für das klangliche Konzept ist ein Instrument nach der Tradition des französisch romantischen Orgelbauers Aristide Cavallé-Coll (* 04.02.1811 – † 13.10.1899) geplant. Es wird keine technische Stilkopie erschaffen, sondern eine moderne Interpretation mit Ausrichtung auf das Klangkonzept dieser prägenden Stilepoche des 19. Jahrhunderts. Als Vorbild werden die Chor- und Salonorgeln des renommierten Orgelbauers herangezogen. Die Vielzahl an charakteristisch ausgeprägten Grundstimmen ergänzen und verschmelzen bei einer gekonnten Intonation wunderbar miteinander und füllen den Raum optimal aus.



B. DISPOSITIONEN MIT ANMERKUNGEN**Ausschreibungsdisposition****I. Grand Orgue Expressif C-g³**

1) Bourdon	16'
2) Montre	8'
3) Flûte harmonique	8'
4) Prestant	4'

II. Récit Expressif C-g³

5) Cor de Nuit	8'
6) Viole de Gambe	8'
7) Voix céleste	8'
8) Flûte Octaviant	4'
9) Plein-Jeu 2-4 f.	2'
10) Basson et Hautbois	8'
11) Trompette	8'

Pédale C-f¹

1a) Soubasse	16'	Transmission
2a) Montre	8'	Transmission
6a) Cello	8'	Transmission (Option)
11a) Trompette	8'	Transmission (Option)

Koppeln:

I / I 4'

II / I

II / I 16'

I / Pedal

II / Pedal

Anmerkung zur ausgeschriebenen Disposition und zur Orgelanlage

Die ausgeschriebene Disposition orientiert sich am Stil der französischen Romantik. Sie ist bei der sehr knappen Registerzahl sehr ausgeglichen und ausgereift aufgestellt. Die Wahl einer besonderen Stilrichtung stellt sicher, dass keine Allerweltsorgel, sondern ein einmaliges Instrument in München entsteht. Orgeln im Stile der französischen Romantik, wie diese vor allem durch die Instrumente des berühmten Orgelbauers Cavaillé-Coll vertreten werden, in Verbindung mit den sehr schönen Orgelkompositionen von César Franck, Charles-Marie Widor usw. sind sehr beliebt. Dennoch ist natürlich die Darstellung/Interpretation klassischer Orgelmusik möglich, allen voran die Werke von Bach.

Ladenaufteilung

Bei diesem Konzept stehen Grand Orgue, Récit und Pédale auf einer großen durchschobenen, diatonischen Windlade. Somit können Transmissionen aus beiden Manualwerken in das Pedal übernommen werden. Die Lade ist diatonisch in C- und Cs-Seite geteilt von der Mitte nach außen abfallend. Dadurch ist das gesamte Pfeifenwerk der Orgel gut erreichbar.

Transmissionen

Das Pedal wird als Transmission aus den Manualen bezogen. Der Hauptvorteil dieser Möglichkeit liegt darin, dass man dann ein großes und gravitästisches Hauptwerk erhält. Diese Möglichkeit ist auch schon von Cavaillé-Coll angewendet worden. Dabei werden die Pedalregister mit auf die Manuallade gestellt und doppelt genutzt, was das Instrument effizienter macht.

Während der letzten Jahrzehnte haben wir sehr gute Ergebnisse bei Transmissionen erreicht. Transmissionen können stimmtechnisch perfekt und zuverlässig arbeiten.

Moteurs

Bourdon/Soubasse 16' C-h und einige tiefe Oktaven der 8' Register werden von „Moteurs“ mit Wind versorgt, um die Kanzellen und Spielventile von den größten Windverbrauchern zu entlasten. Somit erhält man einen nicht zu hohen Druckpunkt an der Taste und benötigt im Bass nur ein Ventil.

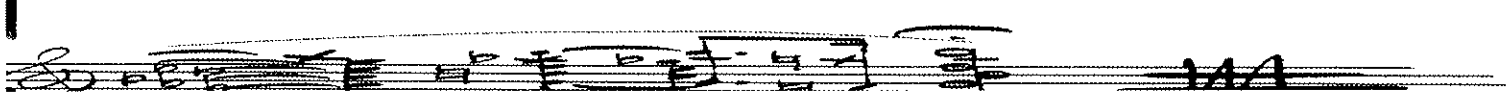
Bei Pfeifen mit hohem Windverbrauch haben wir mit diesen, auf Aristide Cavallé-Coll zurückgehenden, Moteurs sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Ansteuerung durch eine kleine Kondukte ist so präzise, dass man keine Verzögerung gegenüber einem direkt gespielten Ton spürt.

Bauseitige Konstruktion

Die Nische für die Orgel wurde bereits in der Planung des neuen Kirchenraumes berücksichtigt. Somit schließt die Glasfront bündig mit der Kirchenwand ab.

Bei der detaillierten weiteren Planung sollten die statischen Gewichte der Orgel berücksichtigt und evtl. ein Stahlträger in den Überhang über dem Spieltisch eingezogen werden.

Zu beachten ist auch die bis dato geplante Höhe für den oberen Teil der Orgel. Dieser ist mit 2,67m etwas knapp bemessen. Addiert man Windladenhöhe (35cm mit Windladenbalg), Pfeifenfuß (40cm bei Ton C) und die Pfeifenkörperlänge (2,6m inkl. Abstand zur Decke für den Schallaustritt), ist eine lichte Höhe von ca. 3,35m wünschenswert. Das Instrument kann unter leicht erschwerten Umständen aber auch in der bis dato eingeplanten Höhe eingebaut werden. Hierfür müssen einige tiefen Töne der 8' Lage abgeführt, gekröpft oder die Füße gekürzt werden.



Alternative Disposition mit Wechselschleifen**I. Grand Orgue Expressif C-g³**

1) Montre	8'
2) Flûte harmonique	8'
3) Viole de Gambe	8'
4) Cor de Nuit	8'
5) Voix céleste ab c ^o	8'
6) Prestant	4'
7) Flûte Octaviant	4'
8) Plein-Jeu 2-4 f.	2'
9) Basson et Hautbois	8'
10) Trompette	8'

II. Récit Expressif C-g³

Flûte harmonique	8'
Viole de Gambe	8'
Cor de Nuit	8'
Voix céleste ab c ^o	8'
Flûte Octaviant	4'
Plein-Jeu 2-4 f.	2'
Basson et Hautbois	8'
Trompette	8'

Wechselschleifen aus dem Hauptwerk

Pédale C-f¹

11) Soubasse	16'
11a) Basse	8'

Kombiniert mit Soubasse 16'

Koppeln:

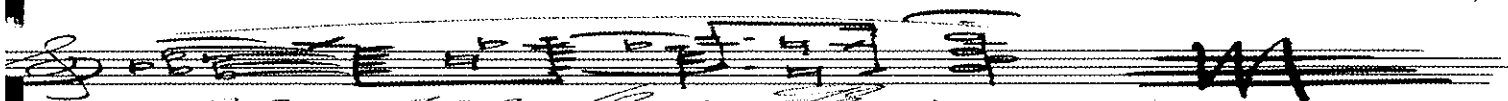
I / I 4'

II / I

II / I 16'

I / Pedal

II / Pedal



Anmerkung zur alternativen Disposition

Ihre ausgeschriebene Dispositionen sind sehr schlüssig und stimmig. Um überhaupt einen Gegensatz oder eine Alternative zu erzeugen, haben wir bei der von uns aufgestellten Alternativdisposition Wechselschleifen vorgesehen.

Das Wechselschleifenkonzept wird in unserem Haus bei Orgeln sehr oft angewandt. Wir gehören mit zu den ersten Orgelbaufirmen, die dieses System bereits seit den frühen 1970er Jahren bauen. Der Hauptvorteil dieser Möglichkeit liegt darin, dass man dann ein deutlich größeres und gravitätischeres Hauptwerk erhält.

Die technische Einrichtung ist sehr einfach und unproblematisch. Eine Pfeife wird, je nach Schleifenstellung in der Windlade, entweder aus der Kanzelle des II. oder I. Manuals angesteuert. Es wird nur eine Schleife benötigt. Halb gezogen liegt die Bohrung der Schleife über den Kanzellen des zweiten Manuals und diese Register werden gespielt. Wird die Schleife ganz gezogen, liegen die Bohrungen der Schleife über den Kanzellen des ersten Manuals, und die Register können von dort angespielt werden.

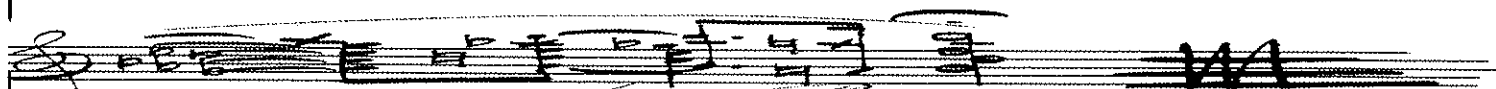
Allgemein gültige Materialangaben:

Prospektpfeifen:	Zinn 82 %
Innenprinzipale, Mixturen und Streicher:	Zinn 70 %
Flöten und Gedackte:	Zinn 20 %
Zungenbecher:	Zinn 70%
Holzpfeifen:	Holzart nach Absprache

Erläuterungen zu den Materialangaben

Wie Sie aus unseren Materialangaben ersehen können, verwenden wir entweder hochlegiertes Zinn bei Prinzipalen und Streichern oder stark bleihaltige Legierungen (20 %) bei Flöten. Nur bei einer so starken Differenzierung bei den Materialien macht sich dies auch klanglich bemerkbar.

Zungenregister stellen wir in französischer Bauweise her. Dies bedeutet, dass die Pfeifen ab c eine Nuss (Bleikopf) und zusätzlich einen höher gesetzten Ring am Becher haben, bis zu dem die Stiefel hochgeführt werden, so dass diese Pfeifen dadurch wesentlich stabiler gehalten sind, als wenn der Becher mit seiner Spitze nur direkt im Kopf eingelötet ist. Die Kehlen sind immer aus Messing, die Stiefel aus Zinnlegierung 20 % (starkwandig) und die Stimmkrücken aus Neusilber.



C. PROSPEKTGESTALTUNG UND KONSTRUKTION

Die Unterlagen des Architekturbüros Haack + Höpfner sind sehr detailliert und gut durchdacht. Beim Entwurf der Orgelfront wird bewusst auf eine Gestaltung mit Prospekt Pfeifen verzichtet. Die vertikalen Glasjalousien sollen transluzent geätzt oder weiß bedruckt werden. Dahinter wird der Aufbau des Pfeifenwerks in der Orgelnische sichtbar hinterleuchtet.

Die gemeinsame detaillierte Ausgestaltung des Prospektes mit den Architekten sehen wir als spannende Herausforderung an und sind überzeugt, dass das Ergebnis eine einzigartige Gestaltung annehmen wird.

Beiliegende Zeichnungen

Grundriss

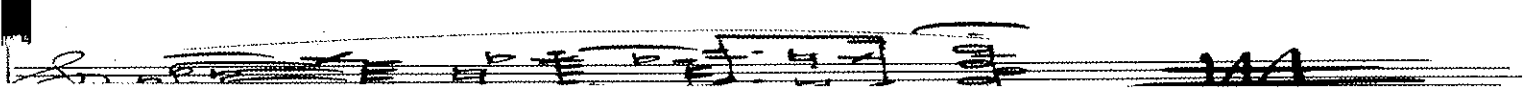
Das gesamte Instrument erhält eine große Windlade mit circa 2,7m x 1,3m Grundfläche. Große Pfeifen sind auf die Seiten abgeführt. Dahinter ist ein Stimmgang, von dem aus alle Pfeifen erreicht werden können.

Seitenschnitt

Auf diesem Schnitt ist der Aufbau der technischen Anlage schematisch dargestellt. Der Spieltisch ist an das Untergehäuse angebaut. Die Trakturen laufen über Winkelbalken ans hintere Ende der Windlade. Dort sind die Töne jedes Werks jeweils direkt nebeneinander. Somit können alle Transmissionen verwirklicht werden. Das Gebläse mit Vorbalg ist seitlich neben dem Spieltisch untergebracht. Ein senkrechter Kanal verbindet das Gebläse mit dem Doppelkegelventil und dem Windladenbalg.

Längsschnitt

Hier ist zusätzlich die Registermechanik ersichtlich. Sie verläuft rechts und links der Klaviaturen über stehende Wellen und Wippen an die Schleifen.



D. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN ZUR INTONATION

Die Intonation ist die klangliche Gestaltung der Orgelpfeifen. Dabei wird der Bereich des Labiums (Gesicht der Pfeife) mit Spezialwerkzeugen bearbeitet, um die Pfeife in Klangfarbe und Lautstärke zu verändern und ihr einen klaren und vollen Ton abzugewinnen, den sie nach der Herstellung noch nicht gibt. Außerdem müssen alle Register (Pfeifenreihen einer Bauform) in sich wie auch zueinander in Klangcharakter und Lautstärke ausgeglichen und gestimmt werden. Es ist sehr wichtig, dass alle Parameter optimal aufeinander abgestimmt sind.

Eine sehr farbige und differenzierte Intonation der Register bringt auch das gewünschte klangliche Ergebnis. Jedes dispositionelle Konzept benötigt die richtige und gekonnte klangliche Umsetzung durch den Intonateur. Dass dies bei unserer Firma nicht zu einer üblichen, modernen „Universalorgel“ führt, hat unser Intonateur Reiner Janke schon des öfteren bewiesen. Mit dem Auftraggeber erfolgt eine ausführlichere Abstimmung, wobei die Funktionen und Aufgaben der einzelnen Register sowie deren Lautstärkenverhältnisse festgelegt werden.

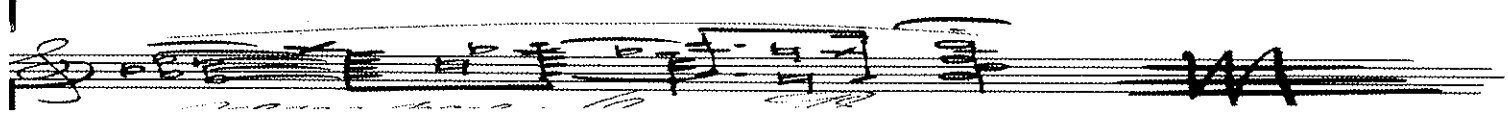
Die Beteiligten können in der Planungsphase ihre klanglichen Vorstellungen einbringen und bei der Festlegung der Probetöne bei der Intonation mitwirken. Diese Probetöne werden mit einer speziellen transportablen Intonierlade in der Kirche auf die Größe und Akustik des Raumes abgestimmt. Damit erhält man eine optimale Anpassung der Orgel an den Aufstellungsort.

Danach kann in der Werkstatt der Rest der Register genau passend vorintoniert werden, so dass später nach Anlieferung und Aufstellung der Orgel nur noch kleine Anpassungen notwendig sind.

Dies bedeutet, dass nicht, wie meist üblich, die Intonation einer Orgel nach einmal erlernten und stets praktizierten Intonationsmethoden durchgeführt wird, sondern es erfolgt immer eine von Anfang an bewusst gestaltete klangliche Ausführung der Orgel. Dabei werden, je nach gewünschtem und angestrebtem Ergebnis, verschiedene technische Parameter an den Orgelpfeifen berücksichtigt und eingesetzt.

Meistens kommt die Erwähnung der klanglichen Seite einer Orgel in diesem Angebotsstadium zu kurz oder erfolgt gar nicht. Dabei spielt dieser Punkt später bei dem fertigen Instrument doch die größte Rolle.

Wir haben im klanglichen Bereich in unserer Firma in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen, um zu einem neuen und guten Konzept zu



kommen. Dies begann damit, dass wir die Pfeifen der besonders schön klingenden historischen Orgeln in verschiedenen Gegenden genau studierten. Dabei stellten wir fest, dass es damals Intonationstechniken und Erfahrungen gab, die sehr vielseitig waren und noch bis in die sog. Romantik hinein in abgewandelter Form weitergegeben wurden. Die Dogmen der „Orgelbewegung“, die vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg voll zur Anwendung kamen, verschütteten dieses alte Können. Wir haben uns die Kenntnisse wieder erarbeitet und sind jetzt so weit, dass uns etwa 55 verschiedene klangbildende Komponenten an den Labialpfeifen bekannt sind, die je nach gewünschtem klanglichem Ergebnis angewandt und variiert werden.

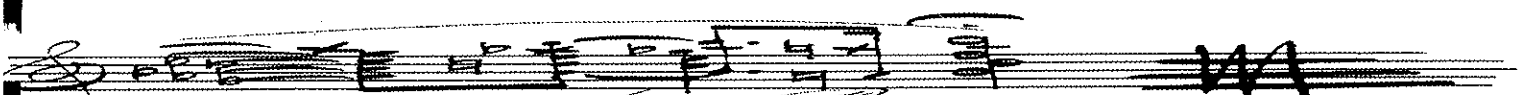
Ein wesentliches klangliches Merkmal unserer Instrumente ist die Kombination von Wärme und Weichheit mit Klarheit und Farbe. Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es eines enormen zeitlichen Aufwandes. Eine einzige Pfeife benötigt im Durchschnitt 25 Minuten Intonationsarbeit bis zu ihrer Fertigstellung in der Kirche. Viel Sorgfalt im Detail und Geduld werden für jede Pfeife aufgebracht. Nur so kann ein Klang entstehen, der angenehm für das Ohr und doch kräftig und tragfähig ist.

Die Zungenstimmen sind unsere besondere Spezialität. Sie sind stilistisch vom nahe gelegenen Elsass beeinflusst und zeichnen sich durch einen edlen und mischfähigen Klangcharakter aus, der unseren Orgeln viel Kraft und Farbe verleiht. Für den Klang einer Zungenpfeife spielt die Mensur (Detailmaße einer Pfeife) eine wesentliche Rolle. Wir verwenden ausschließlich eigene Messuren, die auf langjährige Erfahrungen und historische Beispiele zurückgreifen. Eine klangliche Uniformität, wie sie durch Standardregister von Zulieferfirmen entsteht, ist dadurch ausgeschlossen. Die gesamte Intonationsarbeit geschieht in unserer Werkstatt.

Unsere Mitarbeit an verschiedenen Orgelforschungsprojekten und der Austausch mit den daran beteiligten Wissenschaftlern geben uns darüber hinaus immer wieder neue Anregungen für ein besseres Verständnis der Vorgänge in einer Orgelpfeife und neue Ideen für die praktische Arbeit.

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage von Reiner Janke, unserem Intonateur:

www.orgel-info.de



E. WINDVERSORGUNG

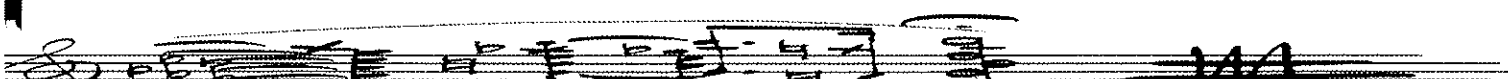
An eine gute Windversorgung wird heute der Anspruch gestellt, dass diese groß genug, stabil und doch weich reagierend sein soll. Man hat daher in den letzten Jahrzehnten viele Orgeln gebaut, die entsprechend den historischen Vorbildern mit einem großen externen Keilbalg und einem Magazinfaltenbalg versehen waren. Andere Orgelbauer bauen große Schwimmerbälge, die viel Platz im Untergehäuse benötigen.

Diese Bälge haben zwar meist ausreichend Volumen und Weichheit, aber oft auch ein unerwünschtes Zittern und Stoßen im Wind. Dazu kommen noch andere Nachteile, wie großer Platzbedarf und geringere Lebensdauer des Leders.

Diese Nachteile haben uns dazu gebracht, in den letzten Jahren eine Steuerung und Regulierung von Windladenbälgen zu entwickeln, mit dem Ergebnis einer weichen und zugleich stabilen Windversorgung, wie dies bei einem externen Balg auch der Fall ist. Die Betonung bleibt auf „stabiler“ Wind, da dies schon immer von den Organisten und Orgelbauern erwartet wurde. Die Maßnahmen, die zu diesem Ergebnis bei unseren Windladenbälgen führen, sind: Ein Windladensteuerungsventil das aus vier Einzelventilen besteht, Rautenfedern unter den Windladenbälgen und zusätzliche kleine Stoßfänger in den Platten der Windladenbälge.

Sie erfahren mehr über unserer Firma wie zum Beispiel über aktuelle Projekte, durchgeführte Neubauten, Restaurierungen, Spezialgebiete, Firmengeschichte unter:

www.FreiburgerOrgelbau.de



F. BESCHREIBUNG DER ANLAGE

1. Disposition

Gemäß vorstehender Aufstellung

2. Messuren

Individuelle, differenzierte und variable Berechnung entsprechend den akustischen Gegebenheiten und den musikalischen Notwendigkeiten. Anwendung von differenzierten Durchmesser- Labienbreiten- Kerndicken- und Kernfasenmessungen bei Einbeziehung und Beachtung weiterer über 55 klangbildender Komponenten an den Pfeifen.

3. Planung

Anfertigung von Einzel- (M: 1:1) und Gesamtplänen (M: 1:10) von der Orgel mit CAD (Computer Aided Design).

4. Intonation

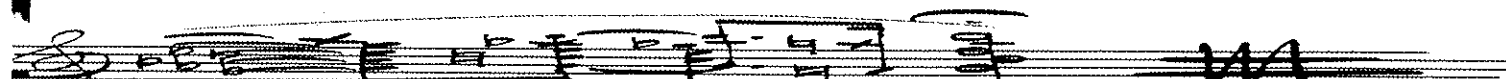
Sorgfältige musikalische und künstlerische Durchführung unter Berücksichtigung der Raumverhältnisse und der Intonationstechnik. Es wird ein freier, natürlicher Orgelton angestrebt, der die Vokale betont, unter Vermeidung von zuviel Schärfe und Härte unter Anwendung von Kernstichen in verschiedenen Arten, je nach angestrebtem klanglichem Ziel.

Tonhöhe: 440 Herz bei 15°C, oder nach Absprache

Stimmtemperatur: Nach Absprache, möglichst etwas ungleichschwebend, nach einem von Reiner Janke entwickelten Temperierungsschema.

5. Pfeifenwerk

Legierungen wie in der vorstehenden Disposition angegeben. Ausführung nach den für jede Orgel individuell berechneten Messuren in gegossener Zinn-Blei-Legierung. Das dickwandige Metall wird beidseitig gehobelt, größere Pfeifen erhalten eingelötete Labien. Gedeckte Pfeifen erhalten gewölbte Deckel. Diese werden zwecks besserer Stimmhaltung aufgelötet.



Holzpfeifen werden aus luftgetrocknetem, feinjährigem und sorgfältig gepflegtem Massivholz hergestellt, innen mit Leim verdichtet, außen mit natürlicher Oberfläche.

Zungenpfeifen werden nach unseren speziellen Angaben bei ausgewählten Spezialfirmen bezogen. Sie haben Kehlen aus Messing sowie Becher in hochlegiertem Zinn, in französischer klassischer Bauweise.

6. Windladen

Die richtigen Querschnitte der Stock- und Schleifenbohrungen, der Kanzellen, Ventilschlitze und Ventile werden für jede Orgel vorher berechnet. Dies führt in Verbindung mit dem besten Angriffspunkt der Traktur am Ventil zu einer besonders leichten und sensiblen Spielart mit vorausberechnetem Druckpunkt.

Bauweise: Kanzellenrahmen in klassischer Bauweise aus Eiche und Schichtholz massiv und in bestmöglicher Qualität gefertigt. Schiede und Fundamentbretter aus Sperrholz.

Schleifen: Aus Eichenholz, zur besseren Gleitfähigkeit graphitiert, Abdichtung mit Liegelindringen.

Pfeifenstöcke: Aus Eiche massiv. Stöcke in der Regel aus einem Massivstück, mit direkten Bohrungen. Bei großen Pfeifen und gelegentlichen Windverführungen mit Zwischenteil aus Linde.

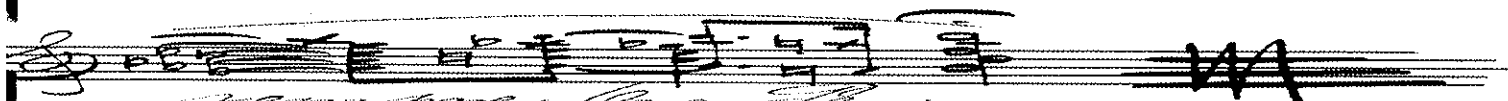
Rasterbrettchen: Aus Linde massiv. Die Rasterstützen und Oberraster sind aus Eiche und Fichte.

Windkasten: Aus Eiche massiv, einschließlich Beutelbrett (Pulpetenbrett). Abzugsdrähte aus Messing, Pulpeten als Bleischeiben mit Teflonlager.

Windkastenspunde: Aus Eiche, in profilierter Ausführung. Verschluss als Vorreiber aus Hartholz.

Ventile: Feinjähriges Fichtenholz mit stehenden Jahresringen. Dichtungsfläche befilzt und beledert. Führungsstifte aus vernickeltem Messing. Die Pulpeten sind Bleischeiben mit Teflonbuchsen, damit wartungs- und abnützungsfrei.

Federn: Aus Stahl, durch verschiedene Drahtstärken ist eine sorgfältige Einregulierung möglich.



7. Spieltraktur

Hängend oder zweiarmig, je nach Absprache, in Holzausführung. Wir fertigen alle Teile wie z. B. Winkel und andere Mechanikkleinteile in unserer Werkstatt in Holz, wobei je nach Funktion Weissbuche, Fichte oder Eiche verwendet wird. Die Lager sind mit besonders leichtgängigen und passgenauen Spezialbuchsen ausgefüttert.

- Abstrakten: Aus feinjähriger Bergtanne eingeschnitten. An den Angriffsenden Abstraktenkappen aus Weißbuche. Die Regulierung erfolgt an einer leicht zugänglichen Stelle.
- Führungen: Bei senkrechten Abstrakten Springleisten (Führungsleisten), bei Horizontalführungen Anwendung von Holzpendeln aus Weißbuche.
- Wellenbretter: Aus Eiche massiv als Platte oder als Wellenrahmen. Wellen aus Eichenholz mit Ärmchen aus Weißbuche. Bei wenig vorhandener Höhe können Wellen auch in Eisen hergestellt werden, um eine geringere Teilung zu erhalten.
- Trakturspanner: Selbstregulierende Festhaltevorrichtung mit sog. Spannabstrakten in spezieller Konstruktion für hängende Trakturen für jedes Werk. Siehe hierfür auch beiliegende Detailzeichnung. Die gesamte Traktur ist an Blindabstrakten zwischen Windladen und Klaviatur aufgehängt. Dadurch wird die Traktur immer auf richtiger Spannung gehalten.

8. Spieltisch

- Klaviaturen: 2 Manualklaviaturen aus feinjähriem Fichtenholz.
- Beläge: Untertastenbelag aus Bein.
- Obertastenbelag: Aus Ebenholz oder andere Beläge nach Absprache.
- Tonumfang: C-g³ = 56 Tasten
- Klaviaturbacken: Aus Eichenholz mit individueller Gestaltung.
- Pedalklaviatur: Aus Eiche, doppelt geschweift, parallel. C-f¹ = 30 Tasten. Obertasten mit Ebenholzbelag. Lage ds Pedal unter ds¹ Manualtaste. Andere Teilung wie z. B. c unter c¹ nach Absprache.
- Koppeln: Wie nach der Disposition angegeben, als Tritte.

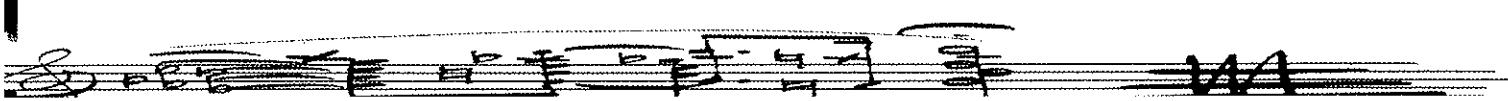
Einbaugestell:	Aus Eiche als Rahmenkonstruktion.
Koppelwippen:	Aus feinjähriger Fichte in geschlitzten Wippenbalken laufend.
Notenpult:	Aus Hartholz passend zum Gehäuse. Spiegel für Sichtverbindung, falls notwendig.
Beleuchtung:	In langlebiger LED-Technik für Noten und Pedalklavatur blendfrei angebracht. Stromanschluss durch einen Elektriker. (Steckdose)
Orgelbank:	Aus Eiche, passend zum Gehäuse gestaltet, Höhenverstellung des Sitzblattes durch Einrastung.

9. Mechanische Registertraktur

Manubrien:	Aus Ebenholz gedrechselt, mit einem eingelegten Registerschildchen aus Porzellan, das handbeschriftet ist. Schriftart nach erhaltende Cavaillé-Coll Orgeln.
Verbindung:	Eichestangen 20x20 mm mit rechts-links Gewindestück zur Feinregulierung.
Wellen:	Vierkantstahlrohre mit Edelstahlachsen in Pockholzbuchsen gelagert. Fest angeschweißte Ärmchen aus Flachstahl. Alles mit Rostschutz und Lack versehen.
Schwerter:	Aus Eiche mit Hartholzlagerböckchen und Gleitlagern.

10. Orgelgehäuse

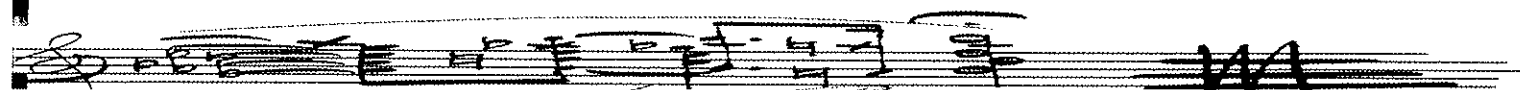
Ausführung des Gehäuses wie aus den Angaben des Architekturbüros angegeben, nach Möglichkeit der technischen Anlage. Das Gehäuse wird in Massivbauweise mit Rahmen- und Füllungstechnik aus erstklassigem, abgelagertem Eichenholz ausgeführt oder bei flächiger Gestaltung mit Platten. Der Schwellkasten wird sehr starkwandig gebaut. Die Jalousien haben eine Stärke von ca. 4cm und werden in Sonderanfertigung von einer Glaserei bezogen. Zum Warten und Stimmen sind Türen vorhanden. Stimmgänge, sowie Leitern zur Pflege und Stimmung der Orgel werden ebenfalls vorgesehen.



11. Windanlage

Winderzeuger: Ein Spezialgebläsemotor, elektrisch, für Drehstrom 380 Volt wird in einem starkwandigen, schallschluckenden Schutzkasten aus Massivholz untergebracht, mit einem Verbindungsstück, das ebenfalls schallgedämpft ist.

Bälge: Es wird ein kombinierter Gebläse-Balg-Kasten mit einem keilförmigen Schwimmerbalg eingebaut, mit einer Windregulierung durch ein Kegelventil. In die Unterseiten der Windladen werden zusätzliche Windladenbälge eingebaut zur Feinregulierung des Windes. Dort geschieht die Windregulierung über ein Doppelventil, das einen weichen Windfluss ergibt. Dieses Windsystem ist auch frei von Winddruckabfall bei vollgriffigem Spiel, was durch den Einbau von Rautenfedern erreicht wird. Wir erzielen sogar einen leichten Druckanstieg bei vollem Werk, was dem Instrument viel Fülle verleiht.



G. VERSCHIEDENES

12. Lieferzeit:

Nach Vertragsunterzeichnung bis September 2011 kann die Orgel im März 2013 in der Kirche aufgestellt werden.

13. Zahlungsweise

30 % Anzahlung nach Bestellung

30 % nach Beginn der Arbeiten

30 % bei Lieferung

Rest nach unbeanstandeter Abnahme

Alle Preise verstehen sich als Festpreise und sind gültig für ein Jahr ab Angebotsdatum.

14. Garantie

Beginnend mit dem Tag der Fertigstellung und Abnahme wird für die Orgel eine Gewähr von zehn Jahren übernommen. Für elektrische oder elektronische Geräte wird nur die von den Herstellern eingeräumte Gewähr weitergegeben (lt. Gesetz 2 Jahre). Voraussetzung für diese Gewährleistung ist eine sorgfältige Wartung und Stimmung der Orgel durch unsere Firma während der gesamten Gewährleistungszeit. Hierfür ist ein Wartungsvertrag abzuschließen.

15. Nebenkosten

Dieses Angebot schließt alle Nebenkosten ein, wie Transport der Orgel, Transport- und Montageversicherung sowie Fahrtkosten, außerdem das Aufstellen, Einbauen, Regulieren und Intonieren des Instrumentes.

Die Unterbringung und Verpflegung der Monteure während der Aufstellungs- und Intonationsarbeiten sind ebenfalls in unserem Kostenvoranschlag enthalten.

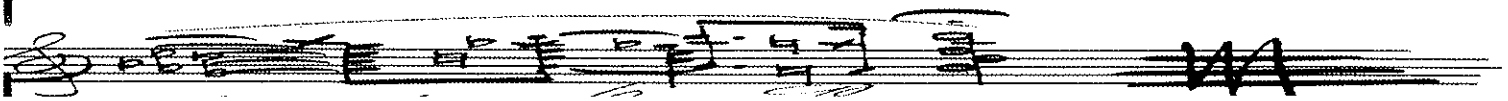
Nicht im Angebotspreis enthalten sind:

- Überprüfung der Statik und eventuell zusätzlich notwendige bauliche oder statische Arbeiten am Aufstellungsplatz.
- Farbliche Fassung von Gehäuseteilen.

16. Sonstiges

Für den vorliegenden Kostenvoranschlag und die sonstigen Unterlagen behält sich die Orgelbaufirma die Eigentums- und Urheberrechte vor. Er darf Dritten nicht zugänglich gemacht werden und ist, wenn der Auftrag an einen anderen Bieter geht, unaufgefordert zurückzusenden.

Im Übrigen gelten die Geschäfts-, Liefer- und Zahlungsbedingungen des Bundes Deutscher Orgelbaumeister e.V. in der Fassung vom 1.11.1983, soweit vor- und nachstehend nichts anderes vermerkt.



H. REFERENZEN UND VERGLEICHSINSTRUMENTE

Neu gebaute Orgeln unserer Firma seit dem Jahr 2000:

Opus	Jahr	Ort/Kirche	Reg.	Man.	Bemerkung
971	2000	Mettmann	42	III	Teilneubau
972	2000	Freudenberg	16	II	11 Wechselschleifen
973	2000	München St. Konrad	25	II	
974	2001	Schesslitz	8	II	5 Wechselschleifen
975	2001	Mannheim-Blumenau	6	I	
976	2001	Minden	34	III	7 Transmissionen
977	2001	Holzhausen	16	II	8 Wechselschleifen
978	2002	Binau. Ev. Kirche	6	I	Gehäuse alt
979	2002	Virum / DK - Leihorgel	6	I	
980	2002	Berlin, St. Fidelis	18	II	1 Transmission, 6 WS
981	2002	Hainstadt	30	II	
982	2003	Virum / Dänemark	30	III	2 Transmissionen
983	2004	Wien, Universitätskirche	41	III	Doppelregistratur
984	2004	Schwerte/Villigst	11	II	
985	2004	Oberhausen	29	II	2 Transmissionen
986	2004	Niedereggenen	14	II	6 Transmissionen
987	2005	München-Haidhausen	44	III	4 kombinierte Reihen
988	2006	Soest	47	III	3 Transmissionen
989	2007	Aschaffenburg-Strietwald	25	II	4 Transmissionen
990	2007	Reutlingen	37	III	3 kombinierte Reihen
991	2008	Buggingen	9	I	6 Transmissionen
992	2008	Albertshausen	9	II	5 Wechselschleifen
993	2009	Filderstadt-Bonlanden	11	II	7 Wechselschleifen
994	2009	Truhenorgel	3	I	
995	2010	Stuttgart-Ost	28	III	5 Transmissionen
996	2010	Hamburg St. Michaelis	13	II	
997	2011	Tettnang	11	II	7 Wechselschleifen
	2014	Alberndorf, Österreich	17	II	In Auftrag

Wie man der Liste entnehmen kann, werden die Mehrzahl der Orgeln, die unser Haus verlassen, mit Wechselschleifen oder Transmissionen ausgestattet.

Folgende Neubauten wollen wir besonders hervorheben, da sie dem geplanten Orgelbau in München-Laim ähnlich sind:

Wien, Universitätskirche/Jesuitenkirche, 2004

III Manuale, 41 Register, klanglicher und technischer Nachbau einer Cavallé-Coll Orgel

Olivier Latry (Titularorganist in der Kathedrale Notre-Dame de Paris) sagte nach dem von ihm gespielten Einweihungskonzert: „Die Orgel hat keinen deutschen Akzent.“ Der gewünschte französische Charakter wurde also erreicht.

Daniel Roth (Titularorganist an St-Sulpice de Paris) sagte nach einem Konzert an der Orgel in Wien: „Die Trompette harmonique 8' aus dem Recit expressif würde er gerne sofort einpacken und bei sich in Saint Sulpice einbauen.“

Niedereggenen, Evang. Kirche, 2004:

II Manuale, 14 Register, 6 Transmissionen HW-Ped

Nur 45km von unserer Werkstatt entfernt haben wir ein Instrument gebaut, welches sich musikalisch komplett auf die Transmissionen stützt. Das gesamte Pedal wird wie bei diesem Angebot als Transmission aus dem Hauptwerk bezogen. Damit wurde die Absicht erreicht, trotz der relativ bescheidenen Registerzahl ein leistungsfähiges und vielseitiges Instrument zu erstellen.

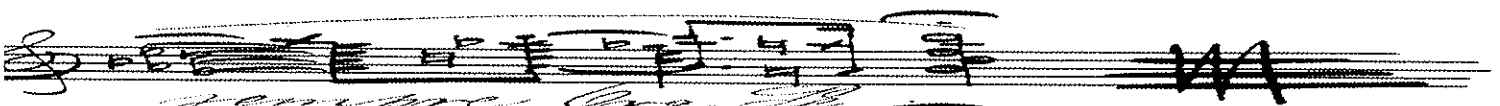
München-Haidhausen, St. Johann Baptist, 2005:

III Manuale, 42 Register, 4 kombinierte Reihen

Wegen mangelnder Tiefe der Empore musste die Orgel an der Kirchenrückwand aufgehängt werden, so dass nur der Spieltisch auf der Empore steht.

Durch den Prospekt hindurch kann man den Aufbau der Orgel betrachten, was durch eine spezielle Be- und Hinterleuchtung hervorgehoben wird. Die Seitenwände der Orgel und der Spieltisch wurden aus Glas gefertigt, was die Transparenz und Leichtigkeit der Orgel verstärkt.

Als weitere Besonderheit wurde das von uns entwickelte und patentierte System eines Druckpunktminderers eingebaut mit dem man den Druckpunkt der Taste gegen Null heruntersetzen kann.



Filderstadt-Bonlanden, NAK, 2009

II Manuale, 11 Register, 7 Wechselschleifen und eine kombinierte Reihe:

Das erste Projekt, welches wir mit der Neuapostolischen Kirche Süddeutschland in Zusammenarbeit mit Herrn OSV Ostheimer ausführen durften.

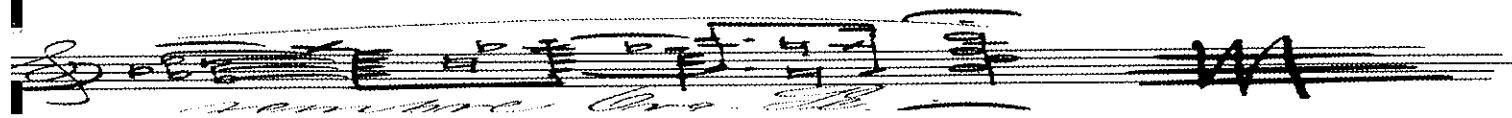
Als die Kirche 2009 neu erbaut wurde, hat man gleichzeitig eine neue Orgel geplant. Das Instrument wurde, ähnlich wie bei dem aktuellen Projekt in München-Laim klanglich und insbesondere architektonisch in den Raum integriert. Die Orgel steht an der rechten Seitenwand der Kirche in einer Nische und wird vollständig durch das vordere Orgelgehäuse abgeschlossen.

Stuttgart-Ost, NAK, 2009:

III Manual, 28 Register, 5 Transmissionen HW-Ped

Als Folgeauftrag für Filderstadt-Bonlanden durften wir gemeinsam mit Herrn OSV Ostheimer die Orgel in der frisch renovierten Kirche in Stuttgart-Ost bauen. Unter begrenzten finanziellen Voraussetzungen wurde ein technischer Neubau mit Verwendung von altem Pfeifenwerk erstellt. Ein Hauptteil des Pfeifenwerks vom Pedal wird als Transmission aus dem Hauptwerk bezogen.

Detaillierte Informationen, Bilder und Dispositionen zu allen Projekten finden Sie auf unserer Homepage: **www.FreiburgerOrgelbau.de**



I. KOSTENVORANSCHLAG

Orgelwerk, wie in der Ausschreibung und vorstehend beschrieben mit:

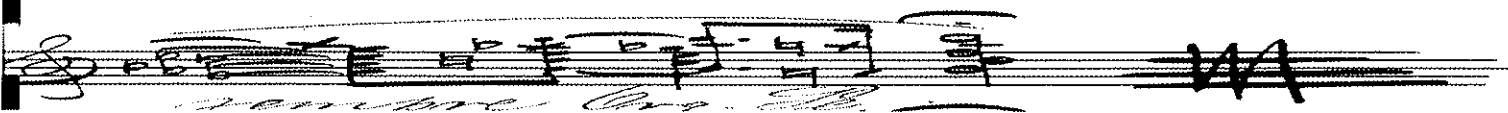
- zwei Manualen C-g³ und Pedal C-f¹,
- mechanischer Spieltraktur,
- mechanischer Registertraktur,

wie Ausschreibungsdisposition mit 11 voll ausgebauten Registern und
2 Transmissionen

oder zum gleichen Preis

wie Alternativdisposition mit 11 voll ausgebauten Registern, 8 Wechselschleifen
und einer kombinierten Reihe:

Baugruppe	ca. Anteil	Kosten
Planung Konstruktion	4,0 %	5.258,00 €
Materialeinkauf (Holz, Pfeifen, Gebläse, etc.)	20,0 %	26.290,00 €
Windladen	13,0 %	17.088,50 €
Gehäuse	15,0 %	19.717,50 €
Registermechanik	3,0 %	3.943,50 €
Spieltisch	5,0 %	6.572,50 €
Spieltraktur	6,0 %	7.887,00 €
Windanlage	2,0 %	2.629,00 €
Pfeifenwerk bearbeiten	8,0 %	10.516,00 €
Intonation	14,0 %	18.403,00 €
Montage Werkstatt	4,0 %	5.258,00 €
Montage Kirche	6,0 %	7.887,00 €
Summe Netto		131.450,00 €
19 % MwSt.		24.975,50 €
Brutto		<u>156.425,50 €</u>



Mehrpriese laut Ausschreibung

Zusätzliche Transmission SW-Pedal Cello 8'	€	2.800,00
Zusätzliche Transmission SW-Pedal Trompette 8'	€	2.800,00

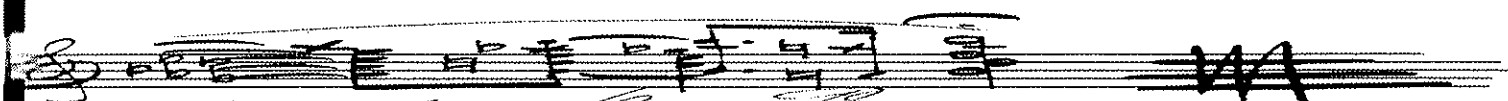
Zusätzlich mögliche Optionen

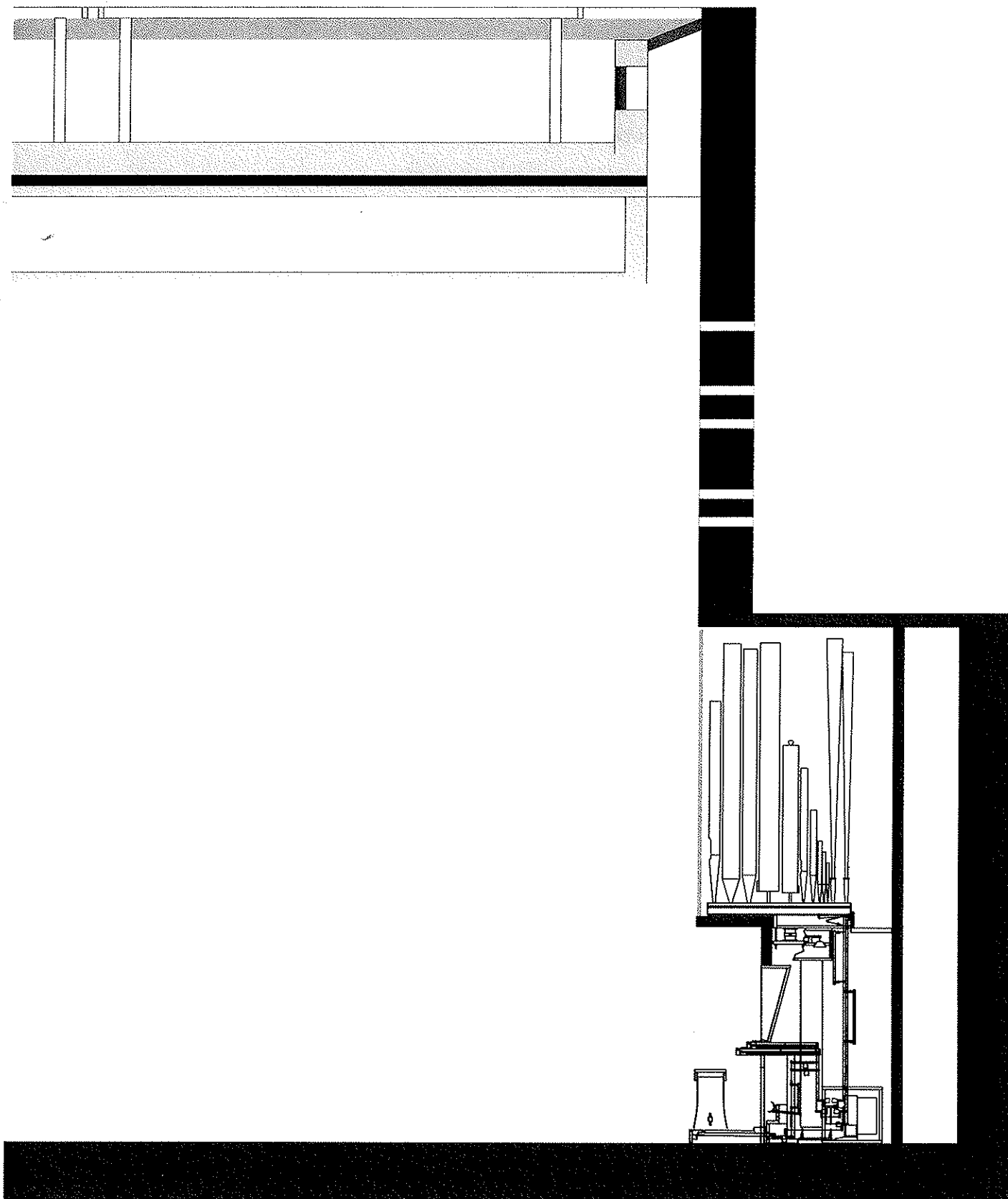
Zusätzliches Register Nazard 2 2/3'	€	8.800,00
Zusätzliches Register Doublette 2'	€	7.900,00

Alle Preise verstehen sich Netto zuzüglich der gesetzlich geltenden MwSt.



Tilmann Späth, Orgelbaumeister

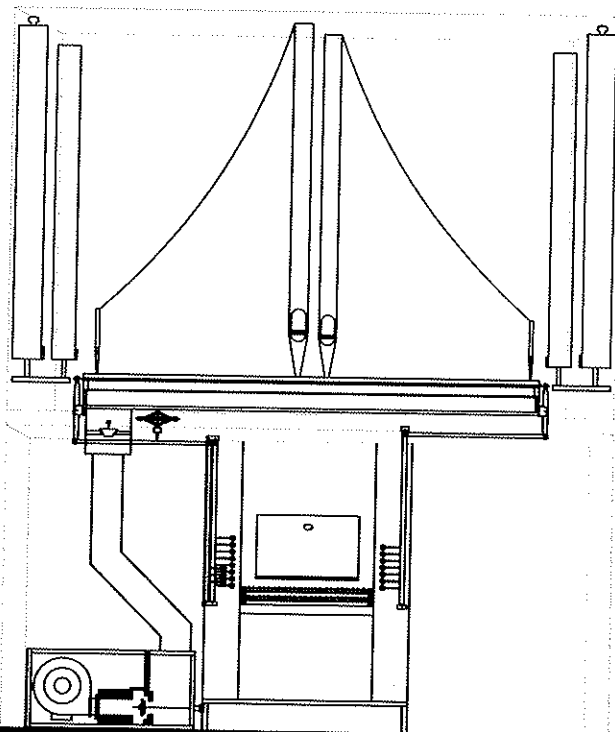
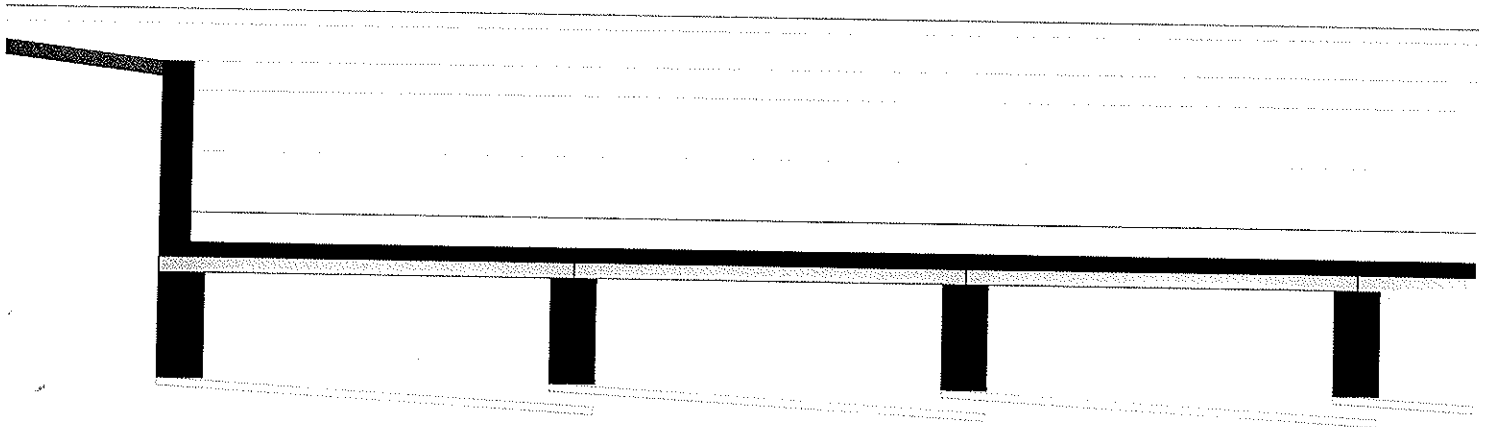




München-Laim, NAK
Seitenschnitt
M 1:50 - 30. Juni 2011

Freiburger Orgelbau

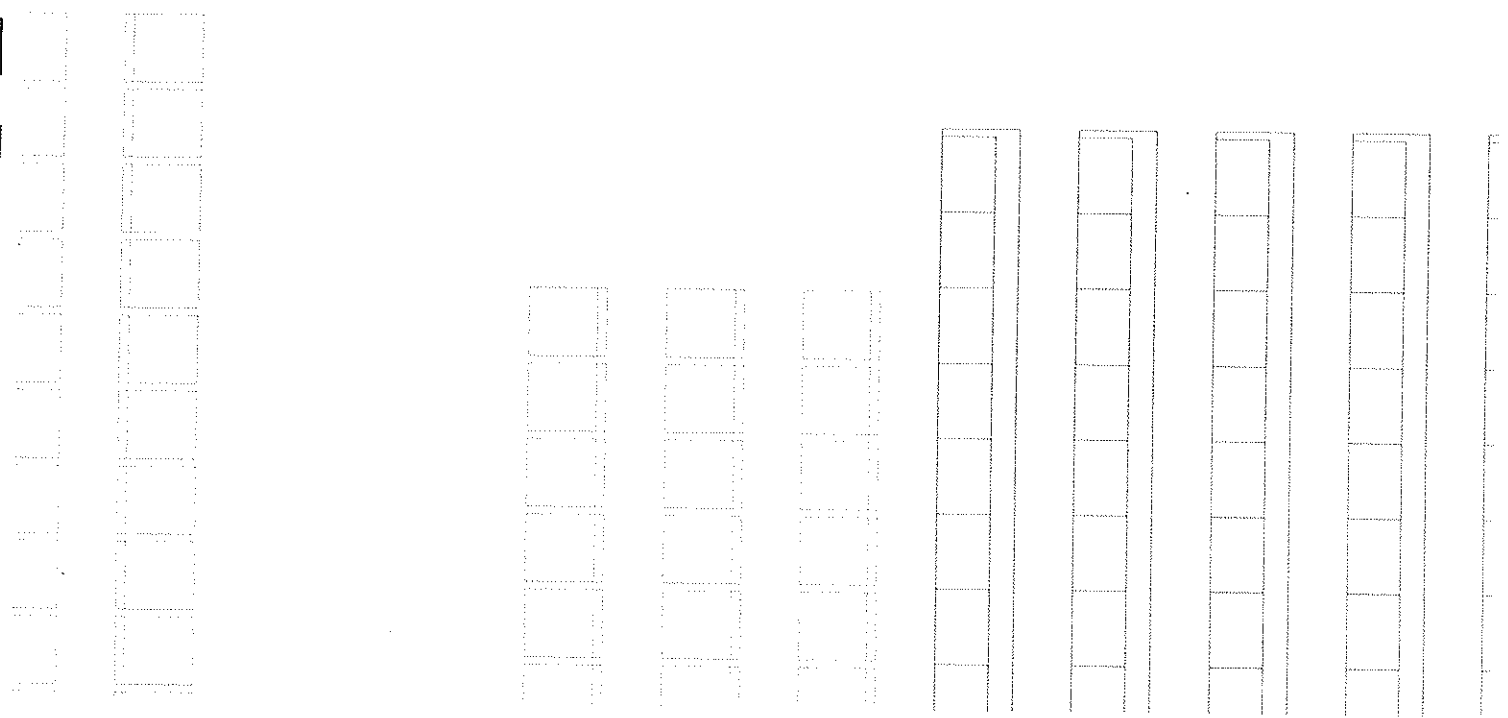
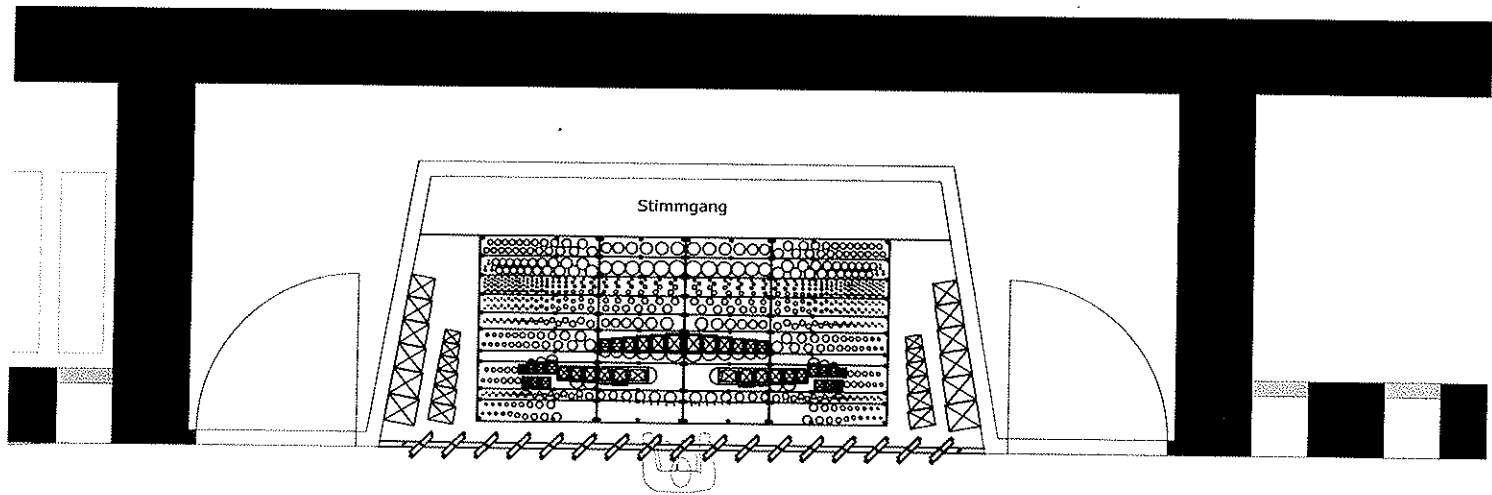
Hartwig und Tilmann Späth, Orgelbaumeister



München-Laim, NAK
Längsschnitt
M 1:50 - 30. Juni 2011

Freiburger Orgelbau

Hartwig und Tilmann Späth, Orgelbaumeister



München-Laim, NAK
 Grundriss
 M 1:50 - 30. Juni 2011
Freiburger Orgelbau
 Hartwig und Tilmann Späth, Orgelbaumeister

München-Laim Nachtrag zu dem zweiten Schweller.txt
Von: Tilmann Späth [info@FreiburgerOrgelbau.de]
Gesendet: Montag, 4. Juli 2011 14:41
An: Brandhorst, Jürgen Dr.
Betreff: München-Laim, Nachtrag zu dem zweiten Schweller

Sehr geehrter Herr Dr. Brandhorst,

haben Sie vielen Dank für Ihren Anruf gerade eben. Wie Sie richtig bemerkt haben, vergaß ich die Einplanung eines zweiten Schwellers für das II. Manual. Dies wollen wir hiermit nachholen:

Der zusätzliche Schwellkasten für das Récit wird starkwandig in Fichte oder Birke ausgeführt. Die Jalousien haben eine Stärke von 4cm und einen befilzten doppelten Falz zur Optimierung der Schwellwirkung. Zur Wartung sind Türen vorhanden. Für die Zungen gibt es extra Schiebetüren auf Höhe der Stimmkrücke für eine optimale wartung.

Dies bieten wir Ihnen hiermit an für:

Netto € 4.900,00
MwSt. € 931,00
Brutto € 5.831,00

Ich hoffe, damit alle Unklarheiten in unserem Angebot beseitigt zu haben. Sollte es dennoch Fragen geben, so zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren.

Mit freundlichen Grüßen

Tilmann Späth
Orgelbaumeister

FREIBURGER ORGELBAU
Hartwig und Tilmann Späth OHG
Herrenstr. 9
D-79232 March-Hugstetten

Tel: 07665-1257
Handy: 0176-21208291
Fax: 07665-41756

www.FreiburgerOrgelbau.de