

Die Hans-Henny-Jahnn-Orgel St. Ansgar, HH-Langenhorn

Untersuchungen zur Schallabstrahlung

Volker Schmidt, Carsten Ruhe

www.TAUBERTundRUHE.de

Hans-Henny Jahnn

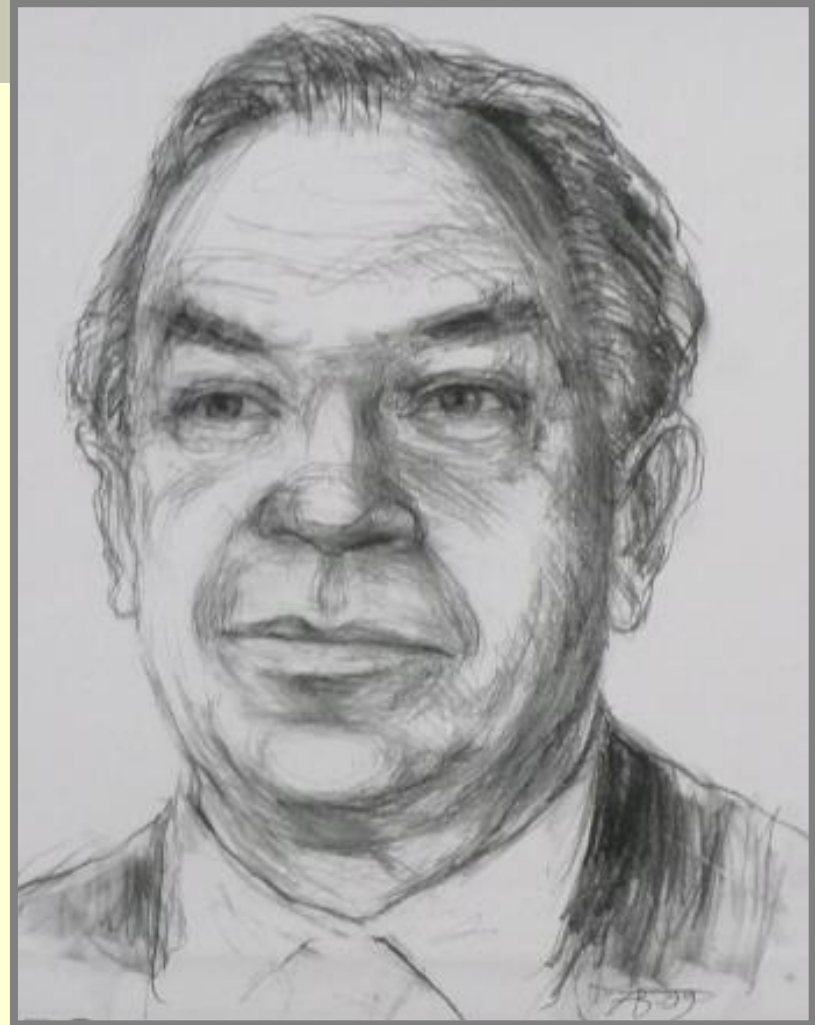
Künstler aber Handwerker

Literat aber Musiker

Wiederentdecker der barocken
Arp-Schnittger-Orgel aber
Theoretiker neuer Mensuren

verheiratet aber mit
mehreren Männern liiert

fordert, den barocken Orgeln
ihren volltönenden Klang
zurück zu geben und schreibt andererseits:



Hans-Henny Jahnn:

Wir waren nie weiter entfernt
von dem Ideal des Orgelklanges als heute.
Schreiende, brüllende Ungeheuer haben wir gebaut,
keine Orgeln.

Jahnn hat die Disposition für die Ansgar-Orgel erstellt
und die Mensuren berechnet,
aber bei der Intonation war er
aufgrund schwerer Krankheit nicht anwesend.

Die Orgelweihe hat er unter Protest verlassen
und nach Rückkehr aus dem Exil
soll er die Orgel nie wieder angehört haben.

St. Ansgar-Kirche, Hamburg Langenhorn



St. Ansgar-Kirche, Hamburg Langenhorn

Volumen: 3785 m³

Sitzplätze: ca. 200

Volumenkennzahl: 18.9 m³/Platz

Soll-Nachhallzeit

Sprache: DIN 18041 $T_m = 1,2 \text{ s}$

Orgelmusik: Literatur $T_m = 2,4 \text{ s}$

Vorgabe Jahn: halbbes. $T_m = 1,8 \text{ s}$

vollbes. $T_m = 1,5 \text{ s}$

Wappenstein Kirche im Langschiff Wappenstein 1870.

E. Schindler, Architekt u. Ingenieur, 1870
MUSEUMS-FIRME L. VON STORCH
LANGENHORN CH. 266
L.S. JOSEPHINI
GRUNDRISS, ZEICHNUNG, ARCH. ZEICHNUNG
LITHOGRAPHIE

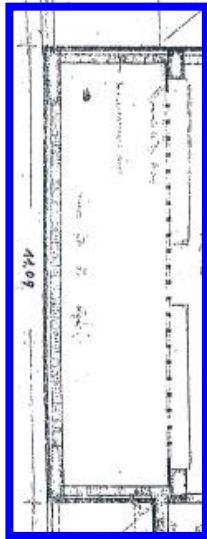


Empore

Altar-Kocher

Altar

Wapen Eingang.



Wapen Kappell

Kirche

Altar

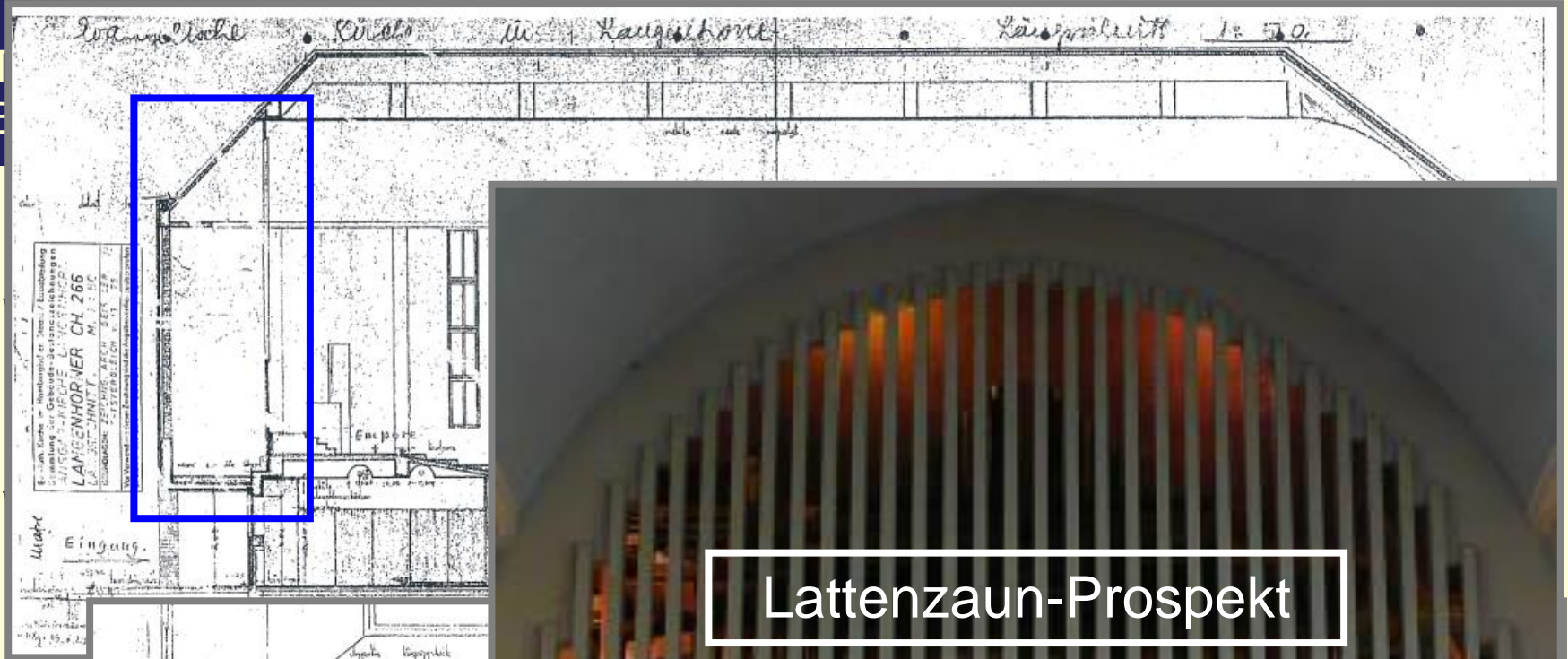
Kirche

Langschiff

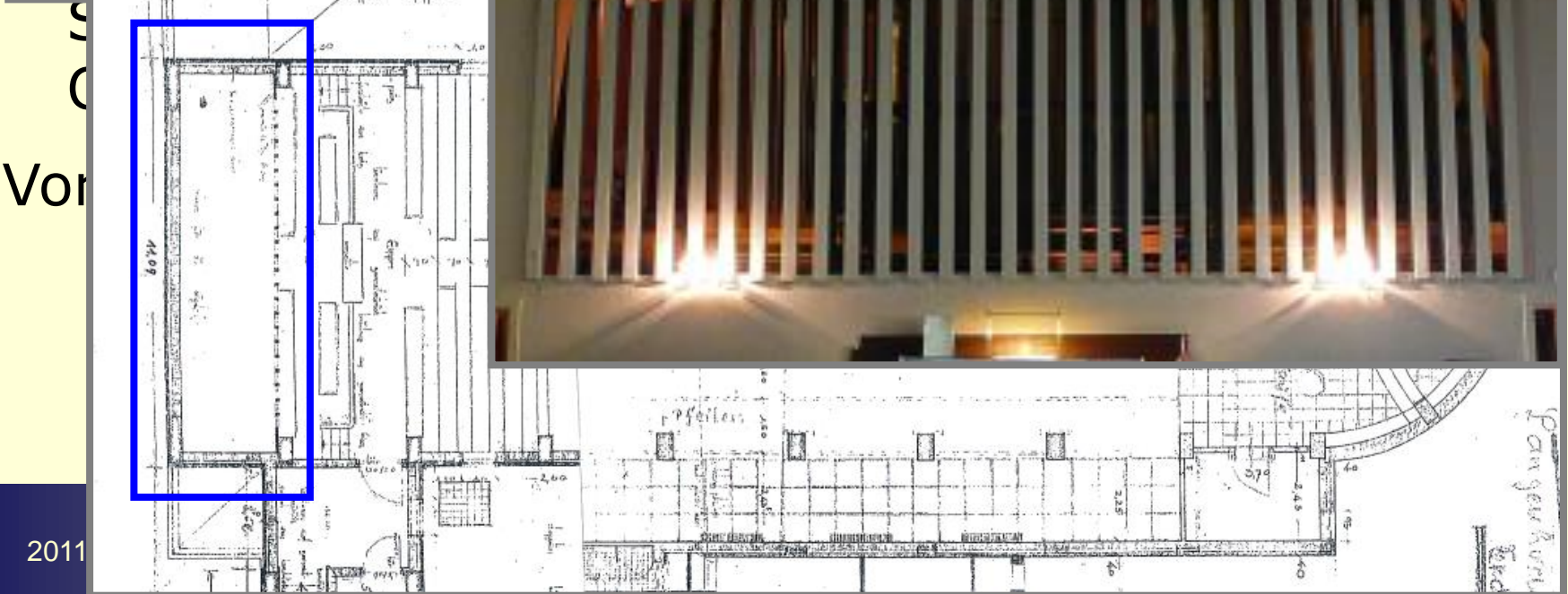
Vor

2011

T
E



Lattenzaun-Prospekt



Vor

St. Ansgar-Kirche, Hamburg Langenhorn

1974 Nachhallzeit und Schallpegelmessungen
durch Otto Taubert:

Nachhallzeit ist „relativ“ kurz

unbesetzt: $T_m = 2,40 \text{ s}$

200 Personen: $T_m = 1,95 \text{ s}$

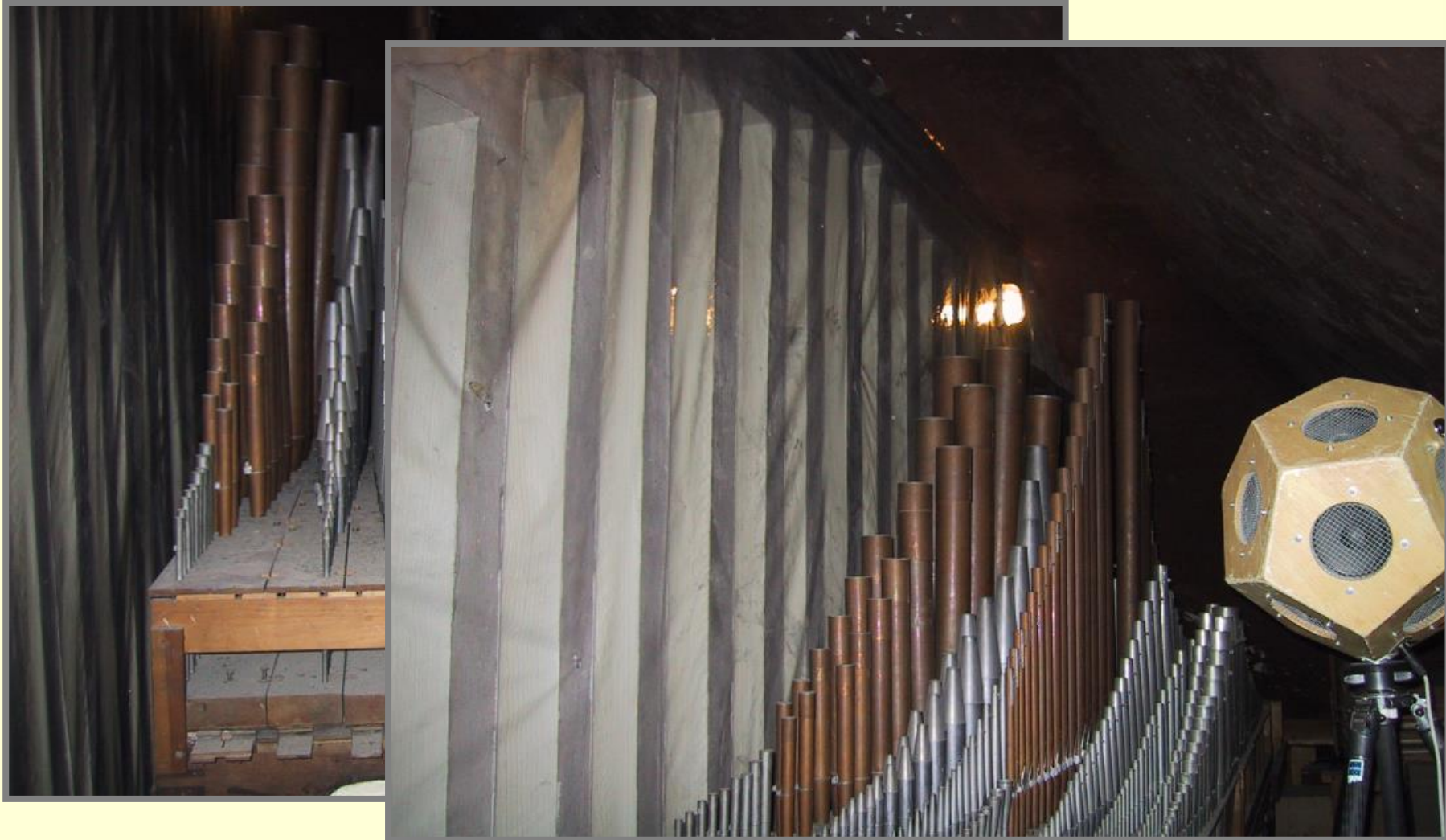
aber er schreibt damals auch:

Hauptwerk ist 10 dB leiser als das Schwellwerk!

Warum?

Sind das Betongitter und die Folie „schuld“



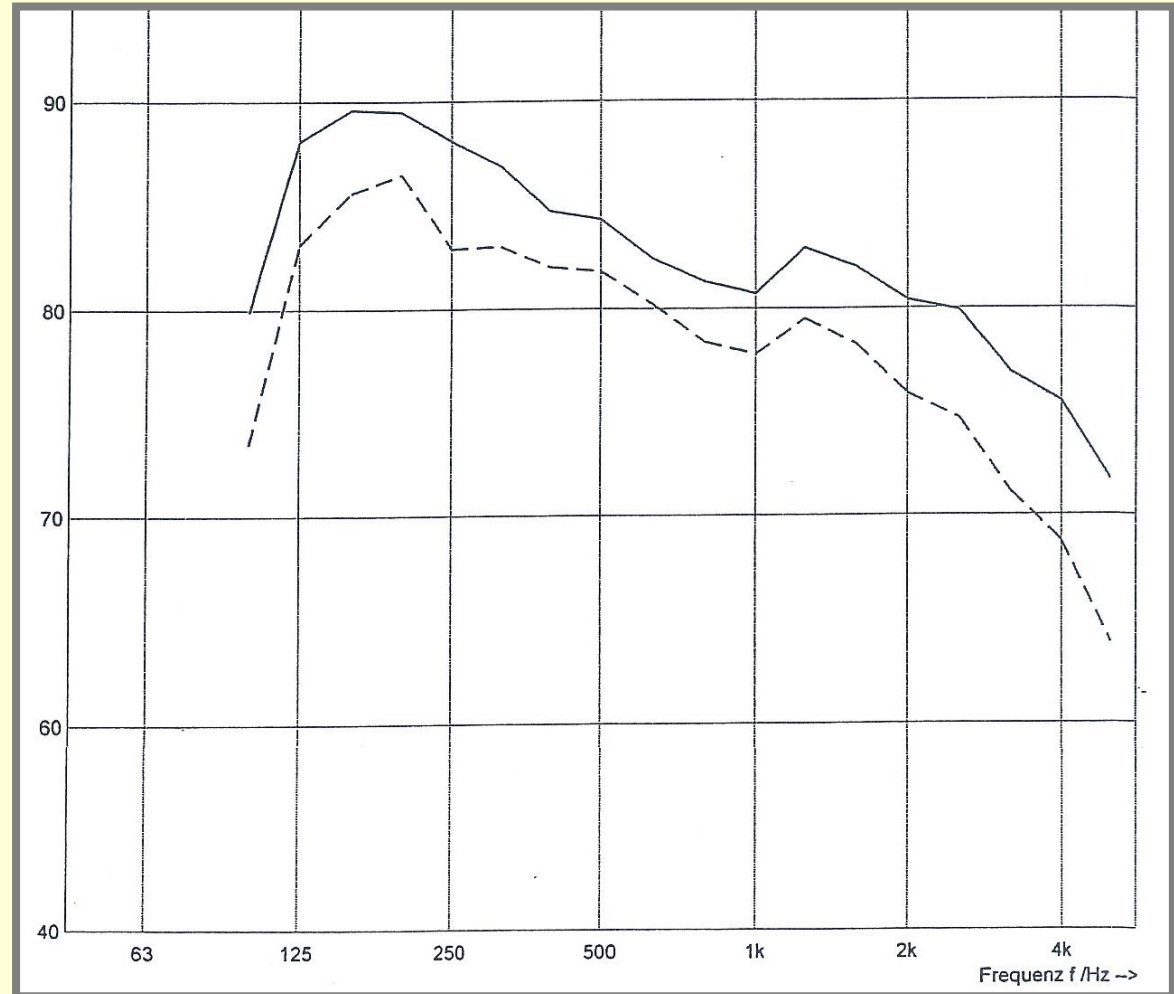






Ergebnis:

Pegelminderung
bei Aufstellung
des Lautsprechers
vor/in der Orgel
breitbandig
nur 3 bis 4 dB



Schallpegel der vier Werke, Ausgangszustand

	nur Labialstimmen	mit Mixturen und Zungenstimmen	übliche Werte nach Meyer Choralbegleitung
Pedal	79 dB	80 - 81 dB	71 - 88 dB
Hauptwerk	79 dB	80 - 81 dB	87 - 89 dB
Schwellwerk	81 dB	80 - 82 dB	81 - 85 dB
Kronpositiv	78 dB	79 - 80 dB	81 - 85 dB

Hauptwerk ist nicht das „Haupt“-Werk

Aber: Windladen undicht, Winddruck zu niedrig!

Pegeldifferenzen Orgel - Gemeindebereich

	mit Mixturen und Zungenstimmen in der Orgel	mit Mixturen und Zungenstimmen Gemeindeber.	Differenzen in der Orgel / im Gemeindeber.
Pedal	99 dB	80 - 81 dB	18 - 19 dB
Hauptwerk	102 dB	80 - 81 dB	21 - 22 dB
Schwellwerk	101 dB	80 - 82 dB	19 - 21 dB
Kronpositiv	94 dB	79 - 80 dB	14 - 15 dB

So leise ist das Hauptwerk doch nicht.
Es „kommt nur nichts raus“.

Wie kann das sein?

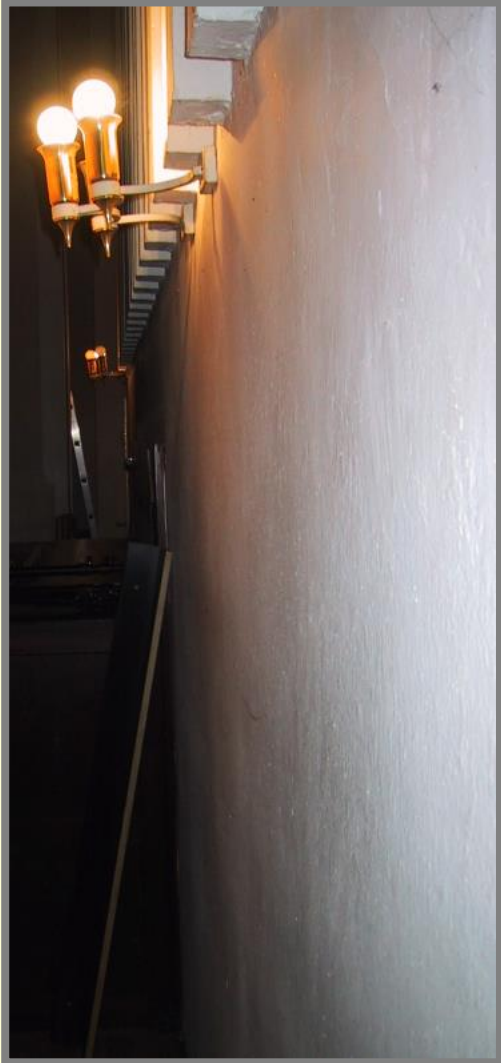
Das Betongitter-„Schleierbrett“ hat einen Öffnungsanteil von 54%, das ist sehr viel.

Frequenzanalysen zeigten auch keine schmalbandige „resonatorhafte“ Pegelminderung.

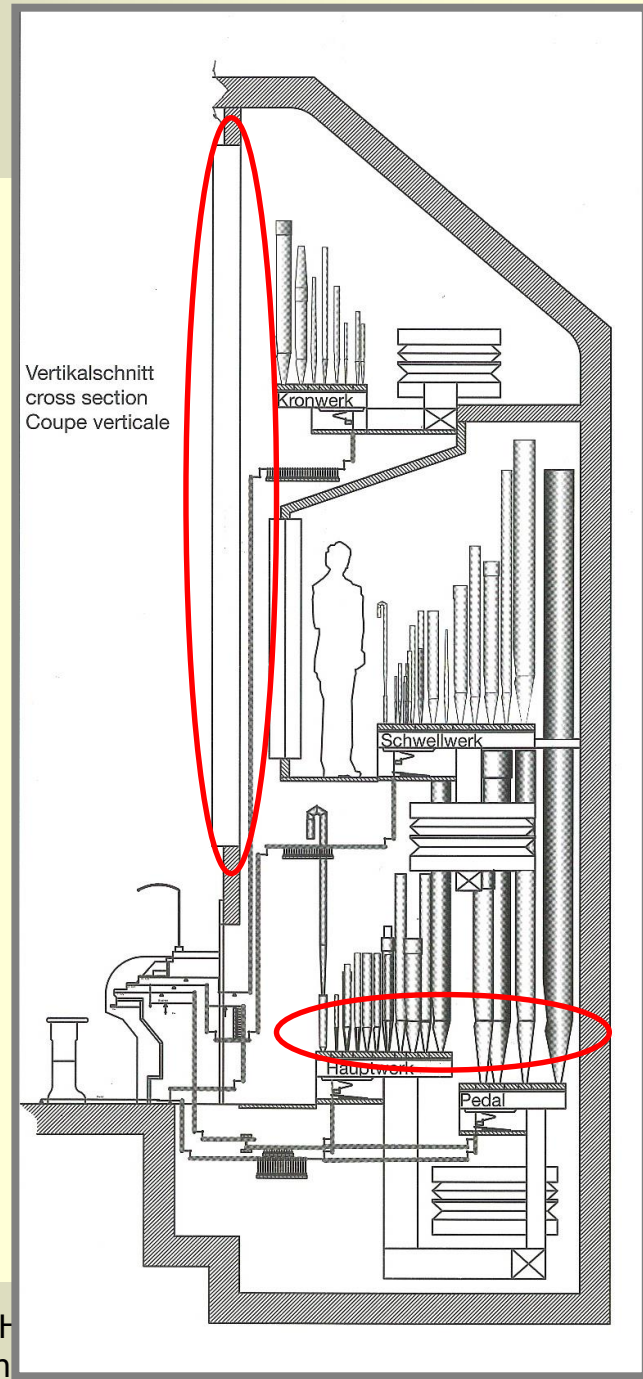
Pegelminderung bei Lautsprecheranregung einerseits im Kronpositiv innerhalb der Orgel und andererseits vor der Orgel breitbandig nur 3 bis 4 dB.

Diese Minderung würde sich auf alle Werke gleichmäßig auswirken.

Die Lösung kommt hier:



Die Pfeifen
stehen mehr
als 1 m zu tief!



Was kann man dagegen tun?

Das
Betongitter-
Schleierbrett
weiter nach
unten öffnen?

Hier schon
ein hilfloser
Versuch:



Von 2004 bis 2008:



Wir haben die Orgel
wieder eingeweiht !

Dann:

Schallpegel der vier Werke, Alt / Neu

	nur Labialstimmen	mit Mixturen und Zungenstimmen	„Gewinn“ durch die Restaurierung
Pedal	79 / 81 dB	81 / 82 dB	1 dB
Hauptwerk	79 / 84 dB	81 / 86 dB	5 dB
Schwellwerk	81 / 85 dB	82 / 86 dB	4 dB
Kronpositiv	78 / 82 dB	80 / 84 dB	4 dB

Hauptwerk ist jetzt etwa das „Haupt“-Werk

Schallpegel der vier Werke, **Neu**

	nur Labialstimmen	mit Mixturen und Zungenstimmen	übliche Werte nach Meyer Choralbegleitung
Pedal	81 dB	82 dB	71 - 88 dB
Hauptwerk	84 dB	86 dB	87 - 89 dB
Schwellwerk	85 dB	86 dB	81 - 85 dB
Kronpositiv	82 dB	84 dB	81 - 85 dB

Die Orgel hat „gut aufgeholt“. Jetzt kann nicht mehr behauptet werden, sie sei zu leise und könne den Gemeindegesang nicht begleiten und führen.

Hans-Henny Jahnn:

Alles stentorhafte hat mit Kunst wenig zu tun.

Grundsätzlich: man befreie die Orgeln
von der toten Gewalt ihrer Stärke.

Und wie bei
Des Kaisers neue Kleider
ein Kind aus dem Volk
sagte:

Der hat ja gar nichts an!

...



... so soll es nach der Einweihung geheißen haben:

Die Orgel ist aber laut!

"Auf keinem Gebiete des Kunsthandwerks
ist das unwissende Vertrauen der Laien
so leicht zu täuschen
wie im Orgelbau"

Hans Henny Jahnn