

Restaurierungsbericht

zu den Arbeiten an der ehemaligen Orgel einer Berliner Synagoge
jetzt eingebaut in den Musiksaal der Seligmann – Villa in Hannover

Oktober / November 2011



gewidmet den Eheleuten
Prof. Erika Lux,
Prof. Andor Izsák

Vorwort

Bauherr:

Siegmond Seligmann Stiftung, vertreten durch die Mitglieder des Vorstandes:
Lutz Stratmann (Vorsitzender), Dr. Robert Pohlhausen, Herbert Pauer

Kuratorium:

Prof. Andor Izsák, Martin Kind, Walter Kleine, Heinz-Gerhard Wentz,
Dirk Rossmann, Dr. Christine Hawighorst, Michael Friedmann,
Eckard von Klaaden, Dr. Wolfgang Mauersberg, Claudio Esteban Seleguan,
Stephan Weil, Prof. Rolf Wernstedt

Der Orgeleinbau erfolgte nach Plänen des Architekturbüros
Burkhardt+Schumacher, Architekten und Ingenieure dwb, BDA Braunschweig.

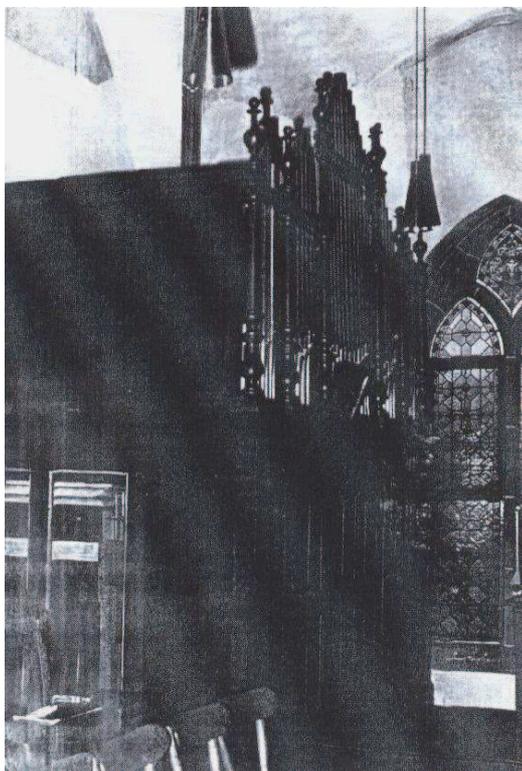
Die Beratung vor und während der Restaurierungsarbeiten erfolgte durch
Prof. Andor Izsák, Hannover

Die Restaurierung stand unter der Leitung von
Dipl.-Ing. Wolfgang Oberlinger, Orgelbaumeister, Restaurator für Orgelbau
Dipl.-Ing. Anja Oberlinger, Windesheim

Die Arbeiten wurden beauftragt durch
Oberlinger GmbH, Windesheim

An der Restaurierung haben gearbeitet:

S. Budde (Windanlage, Balg), K. Dörr (Farbfassung), K-H. Hazer (Holzpfeifen),
S. Heubach (Windladen, Technik), S. Mayer (Intonation), A. Morgens (Metallpfeifen),
H. Tabellion (Metallpfeifen Stimmung)



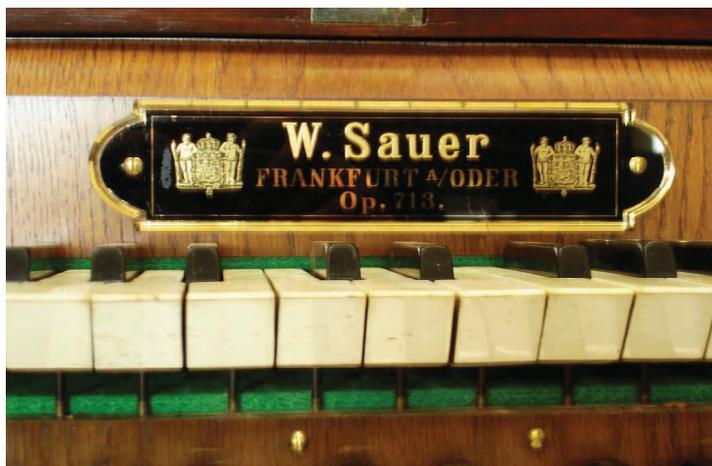
[Fotokopien der einzig erhaltenen veröffentlichten Aufnahmen der Synagogenorgel an ihrem zweiten Standort in der kath. Kirche in Weinsheim, vor 1990]



[Die Orgel an ihrem jetzigen neuen Standort, dem Festsaal der Villa Seligmann]

1. Geschichte:

Das historische Orgelwerk trägt in dem Spieltisch das Firmenschild:
„W. Sauer / Frankfurt / Oder./ Opus 713



Letzter Standort war die Katholische Pfarrkirche in Weinsheim.
Das Instrument wurde 1896 für eine Berliner Synagoge erbaut, das Alter des Instrumentes ist demnach 115 Jahre.

Das Instrument stammt laut Archivunterlagen und nach einer Mitteilung von 1938 durch Pfarrer Prof. Dr. P. F. Jürgensmeier aus einer jüdischen Synagoge Berlins (lt. Gutachten Prof. Friedrich Riedel vom 24.10.1979 und einer Arbeit von Dr. Jürgen Rodeland von 1995) – Archiv Oberlinger GmbH -

Die denkmalgeschützte Orgel kaufte Prof. Andor Izsák im Jahr 1990 von der kath. Kirchengemeinde Weinsheim zum Zweck der Erforschung jüdischer Synagogenorgeln. Ein weiterer Grund des Kaufes war die Orgel einer späteren Restaurierung zuzuführen, um nach ihrer Rückführung in den Originalzustand und einer sorgfältigen Restaurierung ein Beispiel einer Synagogenorgel zu erhalten, die dann auch einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt werden kann.

Das von W. Sauer erbaute Orgelwerk verkörpert ein typisches Werk romantischer Orgelbaukunst, deren Klangästhetik dieser Berliner Synagogenorgel zueigen ist. In ähnlicher Art standen viele Orgelwerke in Synagogen und jüdischen Freimaurerlogen.

Der romantische Orgelklangtyp eignet sich besonders für die Begleitung der Gesänge und Choräle, die in Synagogen zur Aufführung kommen.

2. Beschreibung der Orgel

Die Orgel hat 2 Manuale und Pedal

Der Manualumfang ist C – f^{'''}, der Pedalumfang C-d['].



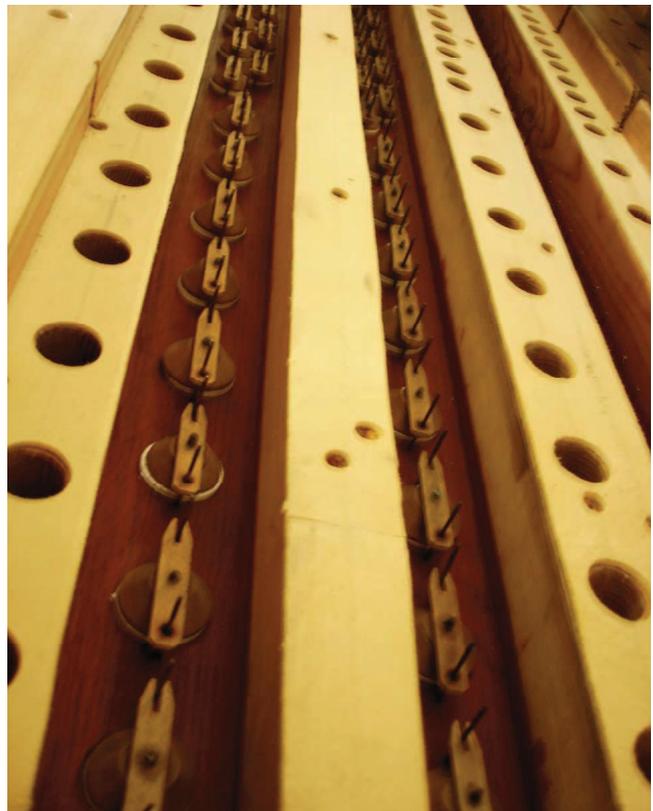
[Spieltisch nach der Restaurierung]



[Das Pedal]

Windladensystem:

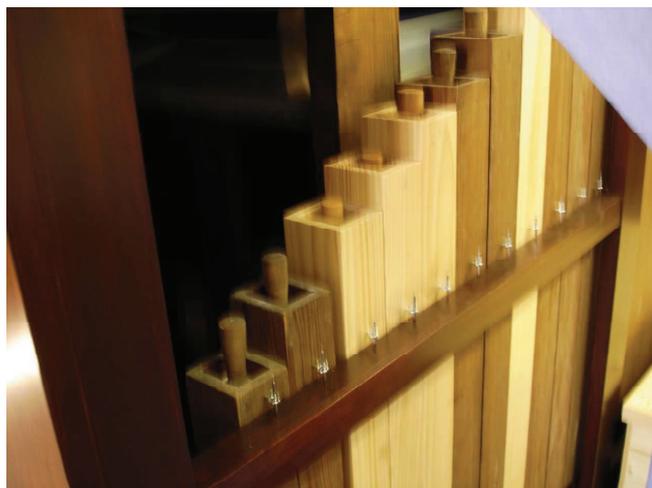
Manuale: mechanische Kegellade als
Zwillingslade
Pedallade: mechanische Kegellade



[Manuallade als Kegellade]

Pfeifen:

Holz- und Zinnpfeifen, zum Teil veränderter aber reversibler Zustand.



Befund:

Lade 1. und 2. Manual:	I	Principal 8', Gemshorn 8', (Mixtur 4'fach)
	II	Flute harmonique 4', (Oktave 4'),
Lade Pedal		Gedackt 8', Salicional 8' (Gemshorn 4')
		Subbass 16'
		Drei Normalkoppeln als Fußtritte.

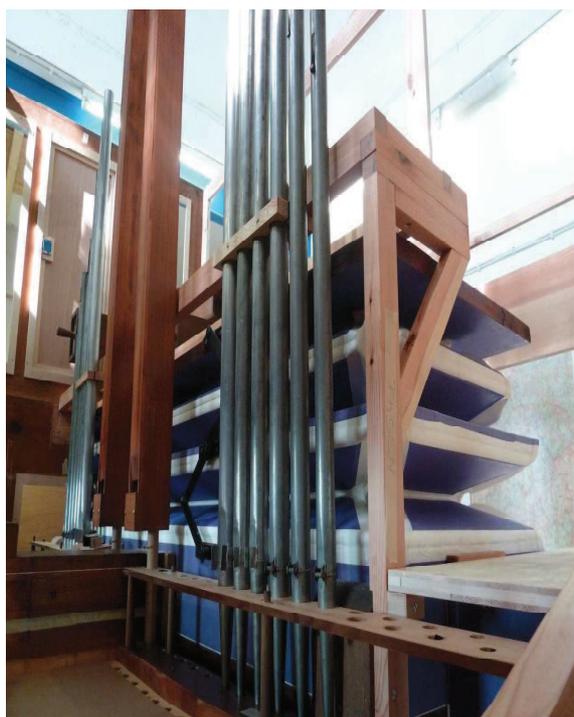
Die jetzige Disposition: [=Originaldisposition]	I	Principal 8', Flûte harmonique 8', Gemshorn 4'
Lade Pedal	II	Salicional 8', Gedackt 8' Subbass 16'
		Drei Normalkoppeln als Fußtritte

Die in Klammern gesetzten Register ersetzen bei der Translokalisierung nach Weinsheim die Originalregister. Das dabei vom I. Manual ins II. Manual versetzte Register Gemshorn 4' kam wieder auf seinen Original Pfeifenstock im I. Manual. Der Grund hierfür: in christlichen Kirchen wurde ein hellerer Klang bevorzugt. Die Disposition der Synagogenorgel war schwerpunktmäßig in ihrem „romantischen“ Klang für die Begleitung des Gesangs ausgelegt.

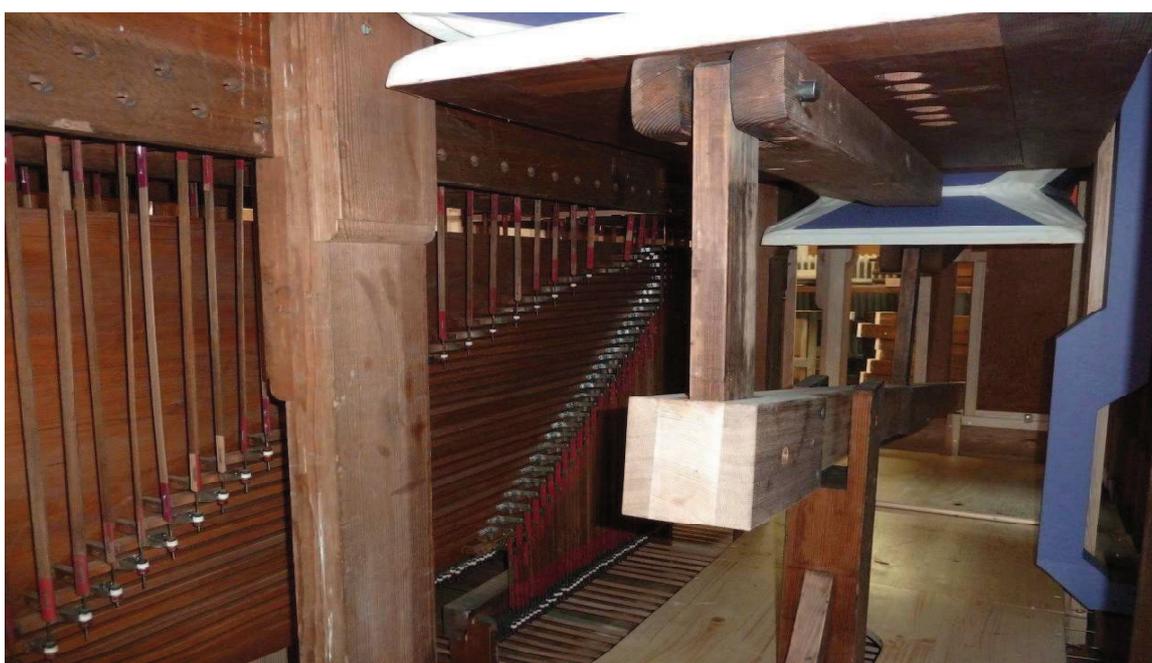
Bei der Restaurierung wurden die entfernten Register durch Register aus der Erbauerzeit aus unserem Lagerbestand ersetzt und den Mensuren sowie auch dem Material der Pfeifen von Sauer weitestgehend entsprachen. Die zinnernen Prospektpfeifen wurden wahrscheinlich, wie so oft bei Orgeln, in der Kriegszeit konfisziert und später durch minderwertige Pfeifen aus Zink ersetzt. Anhand der Zinkpfeifen und der Pfeifenhalter konnten wir die Prospektpfeifen wieder aus einer hochwertigen Zinnlegierung rekonstruieren. Die Orgel besaß in Weinsheim noch das originale Magazingebläse mit Tretvorrichtung, ein elektrisches Schleudergebläse wurde zusätzlich in Weinsheim eingebaut, beides konnte bei der Restaurierung erhalten werden.



[Balg vor der Restaurierung]



[Restaurierter Balg, nach Einbau]



[Tretvorrichtung nach der Restaurierung]

Der Spieltisch ist separiert von der Orgel und ist so gebaut, dass der Organist zur Orgel blickt und zwischen Orgel und Spieltisch eine kleine Sangergruppe stehen kann.



[Bild oben: vor der Restaurierung, Bilder unten: nach der Restaurierung]



[Restaurierter Spieltisch]
[Rechts oben Registerzuge 1. Manual/Pedal]
[Rechts mitte Registerzuge 2. Manual/Pedal]
[Rechts unten Koppeltritte]

Das Gehäuse ist aus Fichtenholz gebaut und braun gebeizt.
Die Pfeifenanordnung ist symmetrisch in fünf Felder gegliedert, wobei das mittlere Feld die größeren Pfeifen aufweist.



[Fünf Pfeifenfelder der Orgel, Mittleres Feld: 13 Pfeifen der Flûte harmonique 8' c° - h°; eine Pfeife stumm, seitliche Felder: stumme Pfeifen]

Die Orgel war im Depot unserer Orgelbauwerkstatt fachgerecht eingelagert, sie wurde einmal aus bautechnischen Gründen umgelagert und mehrmals in der Aufstellungshalle unserer Werkstatt zur Besichtigung und zu Zwecken von Forschungsarbeiten aufgebaut, danach wieder zerlegt und eingelagert.

3. Der Zustand:

Die Orgel war in einem restaurierungsfähigen Erhaltungszustand. Die seit ihrem Bau an ihr durchgeführten Veränderungen waren auch im Sinne der Denkmalpflege reversibel.

Als Denkmal und Beispiel für eine Synagogenorgel ist die Orgel von hohem Wert, besonders weil sie für Forschung und Musikwissenschaft wichtige Erkenntnisse liefert.



[Einzelgelagerte Orgelteile und Pfeifen]





Nachdem die Herren Prof. Andor Izsák und Prof. Berthold Burkhardt mit uns den Musiksaal der Villa Seligmann in Hannover besichtigt hatten, konnten wir gemeinsam einen Standort finden, an dem das Instrument ohne technische Veränderungen aufgestellt und eingebaut werden konnte. Auf Grund der uns übergebenen Grundriss- und Schnittpläne konnten wir danach Vorschläge für die elektrischen Vorkehrungen machen, die bauseits erfüllt wurden.

Die hervorragende Zusammenarbeit sowohl mit dem Bauherrn als auch dem Architekten während der Planung und dem Aufbau der Orgel sei an dieser Stelle erwähnt.



[Technische Aufnahme und Beurteilung der zu restaurierenden Teile]

4. Erforderliche Restaurierungsarbeiten:

Die Restaurierung einer historischen Orgel erfordert im Vorfeld die Ermittlung spezifischer Daten ihres damaligen Standortumfeldes.

Diese sind im Allgemeinen Raumgröße, Akustik oder Anforderungsprofil an die Orgel.

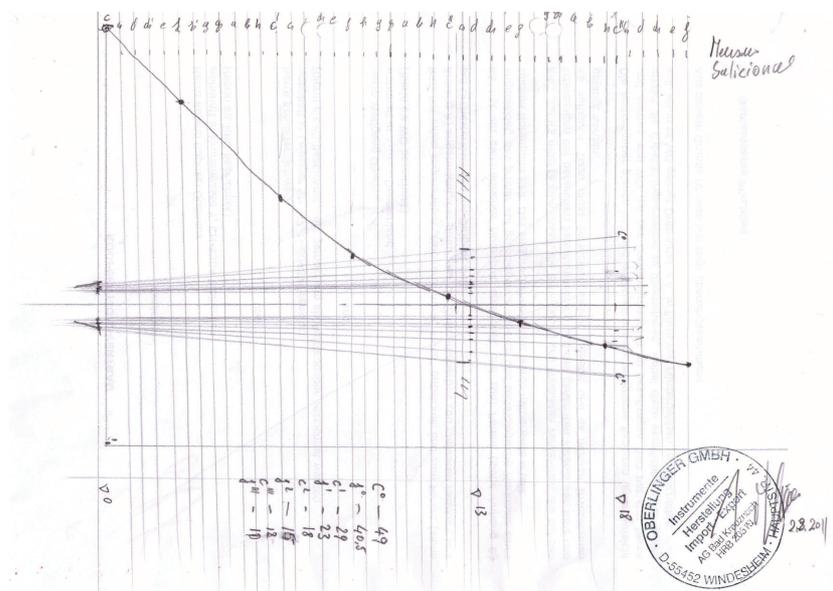
Diese Daten waren nicht bekannt und wurden von uns zusammen mit dem Eigentümer der Orgel, Prof. Andor Izsák vor der geplanten Restaurierung, soweit in dem vorliegenden Fall überhaupt noch möglich, in aufwändiger Kleinarbeit ermittelt. In diese Arbeiten war auch unser damaliger musikwissenschaftlicher Mitarbeiter Dr. Jürgen Rodeland eingebunden.

Die Erkenntnis aus allen diesen Vorarbeiten ist, dass das Anforderungsprofil dieser historischen Orgel wegen der Besonderheiten und Abweichungen von dem Herkömmlichen, für eine Synagogengorgel spricht.

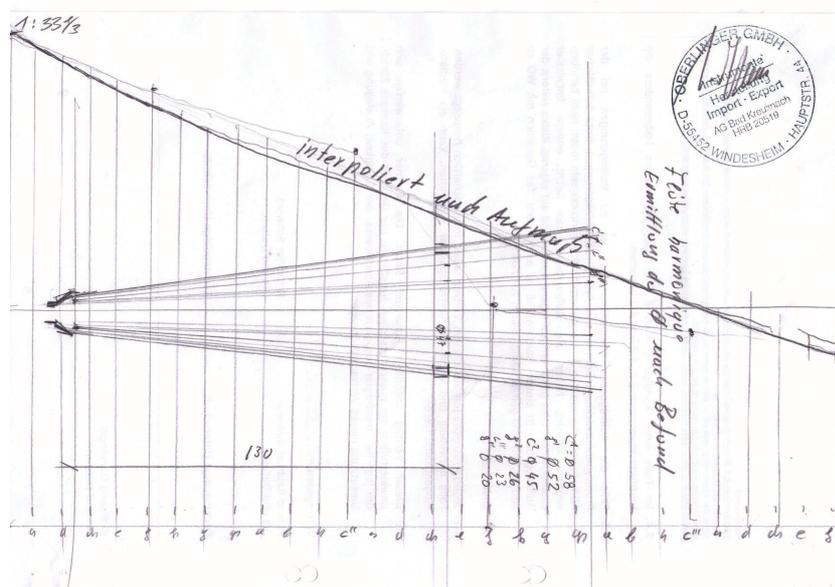
Ich verweise hierbei auf die von Prof. Andor Izsák durchgeführten umfangreichen Forschungsarbeiten.

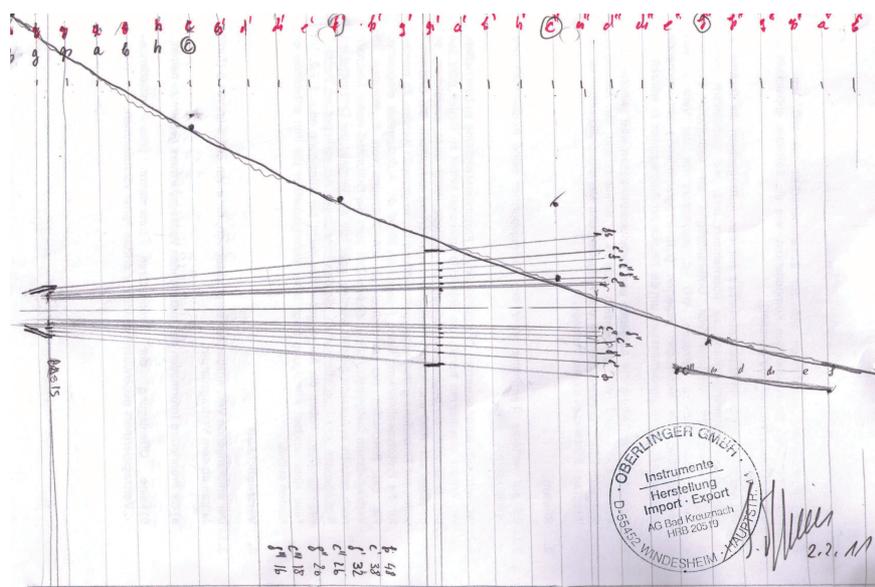
Hieraus übertragene Werte zur Berechnung der Mensuren:

[Salicional]

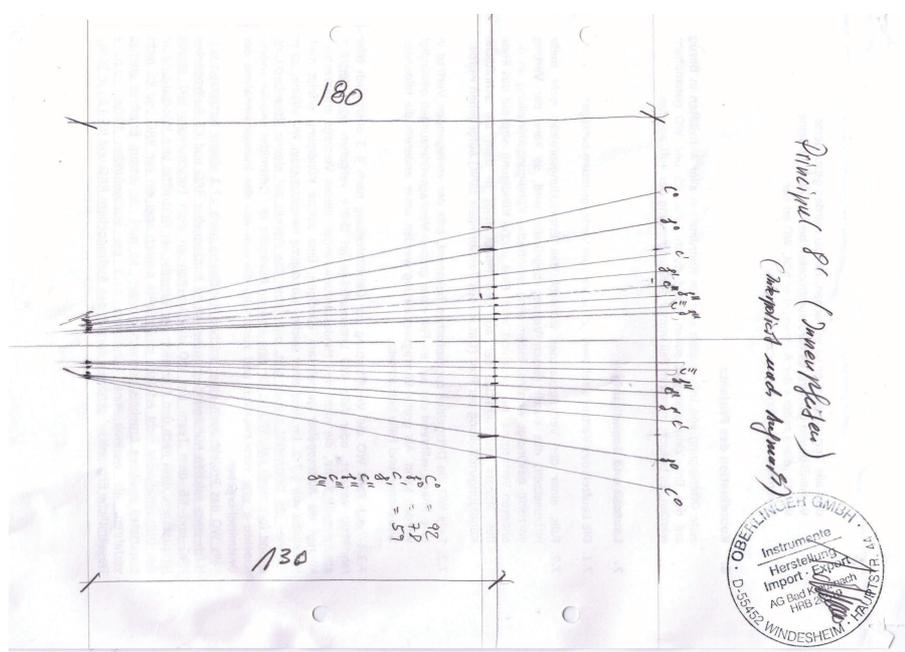


[Flûte harmonique]





[Gemshorn 4']



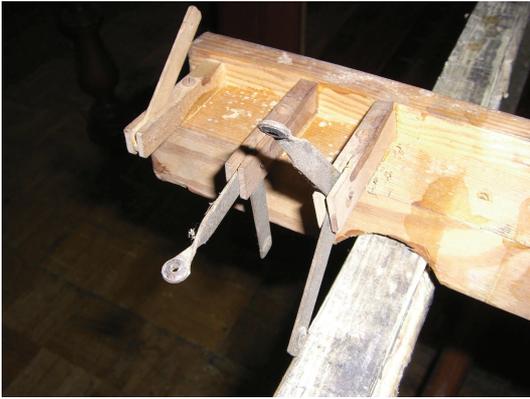
[Principal 8']

Die Restaurierung der technischen Teile des Orgelwerkes, sowie des Orgelgehäuses wurden wie folgt durchgeführt:

5. Orgelgehäuse:

Das Orgelgehäuse wurde zunächst sorgfältig gereinigt, fehlende Gehäuseteile neu angefertigt, ergänzt und entsprechende Oberflächen behandelt. Wir bevorzugten hierbei eine harmonisierende Behandlungsmethode des Holzes, damit ein einheitliches optisches und geschlossenes Bild des Gehäuses entsteht. Alles wurde dabei dokumentiert, sowohl als Schriftsatz als auch mit Digitalfotos und später auf einer Diskette zu archiviert, aber auch als gebundenes Exemplar.

Zustand vor der Restaurierung



Der Mittelteil des Untergehäuses war bei Sauer in einer anderen Qualität gebaut worden als die zwei Seitenteile unter den Prospekt Außenfeldern.



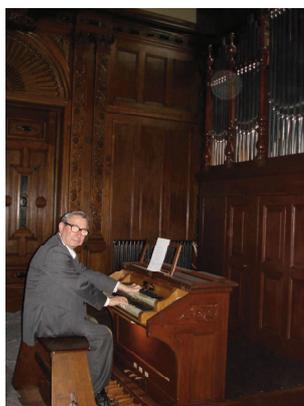
[Rückseite der Gehäusefront: erkennbar sind die zwei äußeren Seitenteile, die durch den Erbauer in anderer Qualität ausgeführt wurden als der Mittelteil]

Vermuteter Grund: Sauer hatte den Mittelteil schon fertig, als er dann anhand der produzierten Windlade merkte, daß das Untergehäuse zu klein war. Die original eingenaagelten Sperrholzfüllungen haben wir mit eingeschraubten Nutleisten neu eingearbeitet, weil sie sonst wieder bei bestimmten Frequenzen vibriert hätten.



[Technische Aufnahme und Beurteilung der zu restaurierenden Teile]

Sauer ergänzte das Gehäuse durch die zwei angesetzten Seitenteile, dann aber nicht mit der gleichen handwerklichen Qualität wie der Mittelteil.



[Orgelgehäuse und Spieltisch in Arbeit]

[Orgelgehäuse und Spieltisch nach Restaurierung]



Im Zuge der Restaurierung des Spieltisches erhielten die Klaviaturwangen wieder die originale Beiztönung. Die Klaviaturen selbst bedurften einer umfangreichen restaurativen Bearbeitung, wobei

besonders die Beläge teilweise ergänzt, feingeschliffen und poliert wurden. Fehlende Registerzüge wurden den Originalen nachgebaut, entsprechend beschriftet und farblich angeglichen. Die Klaviaturen wurden neu ausgetucht, die Führungsstifte poliert und zaponiert.



6. Restaurierung der technischen Anlage der Orgel:

Die gesamte Mechanik, sowohl die Spiel- als auch die Registermechanik wurde in ihre Einzelteile zerlegt, gereinigt, die Lager der Wippen und Winkel soweit diese ausgetucht waren, neu ausgetucht und wieder eingepasst.

[Unrestaurierte Mechanik]



[Mechanik im restaurierten Zustand]

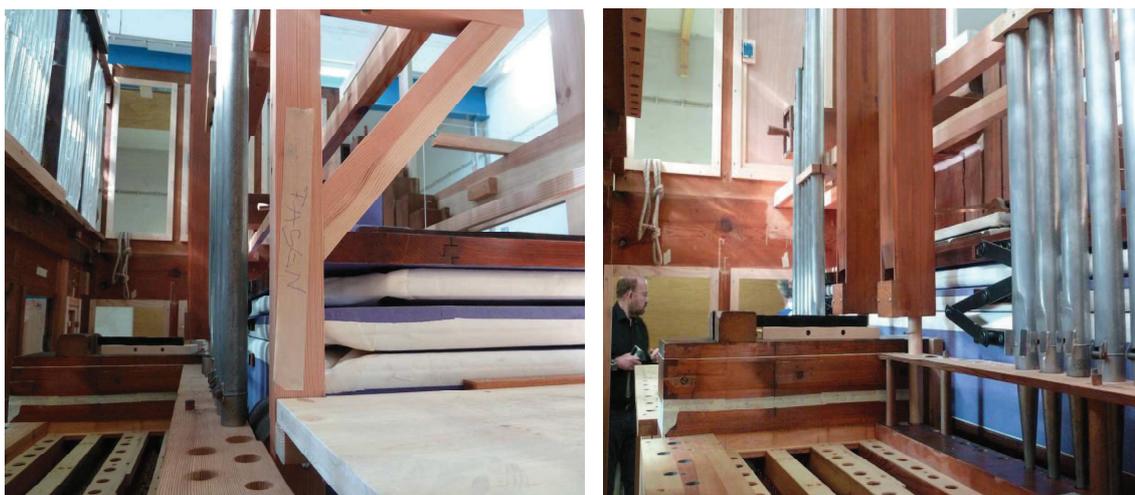


[Werkstattaufnahmen der Spielmechanik und Registermechanik während der Restaurierungsphase]

Fehlende oder nicht restaurierbare Gehäuseteile wurden entsprechend ihren Vorbildern neu angefertigt und in ihrer Oberfläche den Vorhandenen angeglichen. Alles wurde dabei ebenfalls dokumentiert. Die Neuteile wurden als Neuteile erkennbar gelassen.



Beide Laden haben wir zerlegt und besonders die Kegellade der Manualwerke wurde in ihre Bestandteile zerlegt und neu aufgebaut. Hierbei wurden alle beweglichen Metallteile mechanisch gereinigt, poliert und zaponiert. Die Holzteile wieder nach einer gründlichen Reinigung und Ergänzung fehlender oder beschädigter Teile neu gerichtet und danach eingebaut.



7. Restaurierung des Pfeifenwerkes

Das Pfeifenwerk bedurfte einer besonderen Aufmerksamkeit. Bevor die Restaurierung und Ergänzung fehlender Pfeifen begonnen wurde, haben wir, wie vorab bereits erwähnt, eine Klangbedarfsanalyse zusammen mit Prof. Andor Izsák erstellt. Da die Orgel einen anderen Standort erhielt, als den, für den sie geplant war, war zunächst zu untersuchen, wie sie im Original-Raum geklungen haben könnte. Hier war uns die persönliche Kenntnis über den Klang von Synagogenorgeln durch Prof. Andor Izsák eine große Hilfe. Nach dieser Erkenntnis, legten wir den Klang fest, den nach den Restaurierungsarbeiten die Pfeifen haben sollten, mit folgenden Messuren:

[Messuren des Pfeifenwerks]

Salicional 8'

Messuraufnahme

Orgel: _____ Register: _____ Werk: _____

Bestehender Ton	Durchmesser außen <i>Pfeife</i>	Materialstärke	Durchmesser innen <i>Pfeifenbreite</i>	Labienbreite	Aufschnitthöhe	Tonlänge	Fußlänge	Deckelhöhe	Bemerkungen
C	-H								Holz
F									
c			39/16						
f			33/10						
c1			25/14						
f1			20/13						
c2			16/13						
f2			15/10						
c3			11/10						
g3			8/8						



F10te harmonique

Messuraufnahme

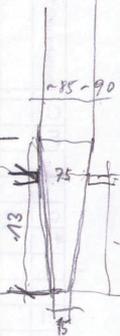
Orgel: _____ Register: _____ Werk: _____

Bestehender Ton	Durchmesser außen <i>Pfeife</i>	Materialstärke	Durchmesser innen <i>Röhre</i>	Labienbreite	Aufschnitthöhe	Tonlänge	Fußlänge	Deckelhöhe	Bemerkungen
C									C-H Transmission mit Geduld 8'
F									
c ^o									Prospekt 1. Oktave Pfeife
f									
c1	58		47/16						
f1	49,5		42/16						
c2	40,5		32/13						
f2	33		21/13						
c3	26		21/11						
g3	21		19/11						



Messenaufnahme
 Orgel: Register: *Pr. 8'* Werk: *1. Mon*

Bestehender Ton	Durchmesser außen (außen ~ ca)	Materialstärke	Durchmesser innen Recher-Geh.	Labienbreite	Aufschnitthöhe	Tonlänge	Fußlänge	Deckelhöhe	Bemerkungen
C	74	103/75							Holz C-H
F	12	87/65							
c ⁰	85-90	75/27							18
f		60/27							
c1		43/17							13
f1		36/17							
c2		28/13							10
f2		23/12							
c3		18/10							7
f3		14/10							



LN#	Ton	Ø	Platt. Br.	Körper	Fuß	Gesamt	Mind. L.	Sonst.	LN#	Ton	Ø	Platt. Br.	Körper	Fuß	Gesamt	Mind. L.	Sonst.
1	c ⁰	75,1	235,9	186	31	220	122	m	26	st	75,1	195,8	90	40	130	-	-
2	G ⁰	71,8	225,6	173	35	208	115	r	27	st	49,5	185,8	90	40	130	-	-
3	d ⁰	68,6	215,5	173	35	208	109	r	28	st	51,3	171,2	117	28	156	-	-
4	h ⁰	65,8	206,7	160	36,5	196,5	104	r	29	st	47	147,7	106	29	146	-	-
5	e ⁰	62,9	197,6	160	36,5	196,5	98	r	30	st	47	147,7	106	29	146	-	-
6	f ⁰	60,2	189,1	146	39	185	93	r	31	st	43,2	135,7	95	31	137,5	-	-
7	g ⁰	57,6	181,0	146	39	185	87	r	32	st	43,2	135,7	95	31	137,5	-	-
8	a ⁰	55,1	173,1	132	43	175	82	r	33	st	39,9	125,3	84	36	130	-	-
9	b ⁰	52,8	165,9	132	43	175	77	r	34	st	39,9	125,3	84	36	130	-	-
10	c ¹	50,5	158,7	119	48,5	167,5	73	r	35	st	51,3	161,2	117	28	156	-	-
11	d ¹	48,3	151,7	119	48,5	167,5	69	r	36	st	47	147,7	106	29	146	-	-
12	e ¹	46,3	144,5	105	56	161	66	r	37	st	47	147,7	106	29	146	-	-
13	f ¹	44,5	139,8	105	56	161	62	r	38	st	43,2	135,7	95	31	137,5	-	-
14	g ¹	42,5	135,1	124	32	156	-	-	39	st	43,2	135,7	95	31	137,5	-	-
15	a ¹	40,5	130,4	113	33	146	-	-	40	st	39,9	125,3	84	36	130	-	-
16	b ¹	38,5	125,7	113	33	146	-	-	41	st	39,9	125,3	84	36	130	-	-
17	c ²	36,5	121,0	102	35,5	137,5	-	-	42								
18	d ²	34,5	116,3	102	35,5	137,5	-	-	43								
19	e ²	32,5	111,6	90	40	130	-	-	44								
20	f ²	30,5	106,9	90	40	130	-	-	45								
21	g ²	28,5	102,2	72	32	126	-	-	46								
22	a ²	26,5	97,5	72	32	126	-	-	47								
23	b ²	24,5	92,8	72	32	126	-	-	48								
24	c ³	22,5	88,1	62	35,5	127,5	-	-	49								
25	d ³	20,5	83,4	62	35,5	127,5	-	-	50								



GEBR. OBERLINGER · ORGELBAU-WERK · WINDESHEIM																	
Prospektmessungen Principal 8' (Faltl.) Orgel: Syn. Orgel Hannover																	
Material Zinn 1 78 % von bis																	
Register 1.) Principal 8' (Faltl. neu 2.)																	
Labienform gemessen Halterhöhe F ₁ F ₂ F ₃ F ₄ F ₅																	
Mens. aufgef. Überl. gepr. Abfall überpr.																	
LN	Ton	mm Ø	mm Platt. Br.	mm Körper	mm Fuß	mm Gesamt	mm Mind. L.	Sonst.	LN	Ton	mm Ø	mm Platt. Br.	mm Körper	mm Fuß	mm Gesamt	mm Mind. L.	Sonst.
1	c ⁰	92	288	128	18	146			26	c ^{II}	32	100,5	27	18	45		
2	G	87,6	274,6	121,5	18	139,5			27	d ^{II}	30,7	96,4	25	18	43		
3	d	83,3	261,7	113,2	18	131,2			28	da ^{II}	29,5	92,7	24	18	42		
4	ds	79,7	250,4	106,5	18	124,5			29	e ^{II}	28,3	88,9	23,5	18	41,5		
5	e	76,3	239,7	100,2	18	118,2			30	f ^{II}	27,1	85,1	22	18	40		
6	f	73,0	229,3	94,7	18	112,7			31	fa ^{II}	26,0	81,7	21	18	39		
7	fp	69,8	219,3	89,3	18	107,3			32	g ^{II}	25,0	78,5	20	18	38		
8	g	66,8	210	84,0	18	102,0			33	ga ^{II}	24,0	75,4	19	18	37		
9	gp	63,9	200,7	79,0	18	97,0			34	a ^{II}	23,0	72,3	18	18	36		
10	a	61,2	192,3	74,0	18	92,0			35	b ^{II}	22,1	69,4	17	18	35		
11	b	58,6	184,1	70,2	18	86,2			36	h ^{II}	21,2	66,6	16	18	34		
12	h	56,0	176	66,3	18	81,3			37	c ^{III}	20,3	63,8	15	18	33		
13	c ^I	53,6	168,4	60,0	18	78,0			38	ca ^{III}	19,5	61,3	14	18	32		
14	c ^I	51,3	161,2	56,5	18	74,5			39	d ^{III}	18,7	58,7	13	18	31		
15	d ^I	49,1	154,3	52,5	18	70,5			40	da ^{III}	18,0	56,5	12	18	30		
16	ds ^I	47,0	147,7	50	18	68,0			41	e ^{III}	17,2	54,0	11,5	18	29,5		
17	e ^I	45,1	141,7	47	18	65			42	f ^{III}	16,6	52,5	11	18	29		
18	f ^I	43,2	135,7	44	18	62			43	fa ^{III}	15,9	50,0	10	18	28		?
19	fp ^I	41,5	130,4	41,5	18	59,5			44	g ^{III}	15,3	48,7	9,5	11	27,5		
20	g ^I	39,9	125,3	39	18	57			45								
21	gp ^I	38,2	120,0	37	18	55			46								
22	a ^I	36,7	115,3	35	18	53			47								
23	b ^I	36,2	113,7	33	18	51			48								
24	h ^I	34,7	109,0	31	18	49			49								
25	c ^{II}	34	106,3	29	18	47			50								

Zugeschnitten den Fertiggestellt

Flöjen stehen innen auf dem Stock

OBERLINGER GMBH
Instrumente
Herstellung
Import-Export
AG Bad Kreuznach
51169-2019
D-53462 WINDESHEIM · HAUPTSTR. 14

GEBR. OBERLINGER · ORGELBAU-WERK · WINDESHEIM																	
Prospektmessungen Principal 8' (Faltl.) Orgel: Syn. Orgel Hannover																	
Material Zinn 1 78 % von bis																	
Register 1.) Subtil 8' (Faltl. neu 2.)																	
Labienform gemessen Halterhöhe F ₁ F ₂ F ₃ F ₄ F ₅																	
Mens. aufgef. Überl. gepr. Abfall überpr.																	
LN	Ton	mm Ø	mm Platt. Br.	mm Körper	mm Fuß	mm Gesamt	mm Mind. L.	Sonst.	LN	Ton	mm Ø	mm Platt. Br.	mm Körper	mm Fuß	mm Gesamt	mm Mind. L.	Sonst.
1	C-H								26	b	18,5	58		18			
2									27	c ^{II}	18	56,5					
3	c ⁰	49	154,3		18				28	ds	17,5	55					
4	G	47,2	145						29	d	16,8	52,8					
5	d	45,5	142,8						30	da	16	50					
6	ds	44,1	139						31	e	15,5	48					
7	e	42,7	134,1						32	f	15	47,1					
8	f	41,3	130						33	fa	14,2	44,7					
9	fp	39,5	123,8						34	g	13,8	43,4					
10	g	38,0	120						35	ga	13,4	42,2					
11	gp	37,3	116,8						36	a	13	41,1					
12	a	34,2	107,4						37	b	12,5	39					
13	b	32,5	103						38	h	12	37,7					
14	c ^I	31	97,6						39	c ^{III}	11,5	36					
15	c ^I	29,5	92,7						40	ca	11,1	35					
16	d	28	88						41	da	10,8	34					
17	d	27,6	83,8						42	da	10,5	33					
18	ds	25,5	79,8						43	e	10,2	32					
19	e	24,2	75,6						44	f	10	31					
20	f	23	72,3						45								
21	fp	22	69,4						46								
22	g	21	66,6						47								
23	gp	20,2	63,8						48								
24	a	19,5	61,3						49								
25	b	19	59,7		18				50								

Zugeschnitten den Fertiggestellt

und Lagerunterschied Subtil 8'

und Lagerunterschied Subtil 8'

OBERLINGER GMBH
Instrumente
Herstellung
Import-Export
AG Bad Kreuznach
51169-2019
D-53462 WINDESHEIM · HAUPTSTR. 14

GEBR. OBERLINGER · ORGELBAU-WERK · WINDESHEIM										GEBR. OBERLINGER · ORGELBAU-WERK · WINDESHEIM									
Prospektmessungen					Orgel:					Z. Nr.					L. Nr.				
Material					1.) Zinn					2.)					3.)				
Labienform					Halterhöhe					F ₁					F ₂				
Mens. aufgef.					Überl. gepr.					Abfall überpr.									
LN	Ton	mm	Platt. Br.	Körper	Fuß	Gesamt	Mind. L.	Sonst.	LN	Ton	φ	Platt. Br.	Körper	Fuß	Gesamt	Mind. L.	Sonst.		
1	C	-3°		Et. Angabe	Flügel	140/2			26	f°	22	67,3		18					
2									27	f ^h	29,2	66,6		18					
3	f°	48	15,1		18				28	g°	20,8	64,7		18					
4	g°	46	14,5		18				29	g ^h	20	62,8		18					
5	a°	44	13,9		18				30	a ^h	19,4	61,2		18					
6	b°	42,5	13,4		18				31	b ^h	18,8	58,8		18					
7	c ^h	41,2	12,8,5		18				32	c ^h	18,2	57,2		18					
8	d ^h	39,5	12,7		18				33	c ^h	17,7	55,6		18					
9	e ^h	38	11,9		18				34	d ^h	17,2	54		18					
10	f ^h	36,6	11,2		18				35	d ^h	16,9	53,3		18					
11	g ^h	35	10,3		18				36	e ^h	16,6	52,2		18					
12	a ^h	34	10,2		18				37	e ^h	16,3	51,2		18					
13	b ^h	33	10,3		18				38	f ^h	16	50,5		18					
14	c ^h	32	10,5		18				39										
15	d ^h	31	9,7		18				40										
16	e ^h	30	9,2		18				41										
17	f ^h	29,2	9,3		18				42										
18	g ^h	28,4	8,9		18				43										
19	a ^h	27,6	8,1		18				44										
20	b ^h	26,8	8,4		18				45										
21	c ^h	26	8,1,7		18				46										
22	d ^h	25,2	7,8,3		18				47										
23	e ^h	24,4	7,6,4		18				48										
24	f ^h	23,6	7,1,1		18				49										
25	g ^h	22,8	7,2,1		18				50										

Zugeschnitten den Fertiggestellt am



GEBR. OBERLINGER · ORGELBAU-WERK · WINDESHEIM										GEBR. OBERLINGER · ORGELBAU-WERK · WINDESHEIM									
Prospektmessungen					Orgel:					Z. Nr.					L. Nr.				
Material					1.) Zinn					2.)					3.)				
Labienform					Halterhöhe					F ₁					F ₂				
Mens. aufgef.					Überl. gepr.					Abfall überpr.									
LN	Ton	φ	Platt. Br.	Körper	Fuß	Gesamt	Mind. L.	Sonst.	LN	Ton	φ	Platt. Br.	Körper	Fuß	Gesamt	Mind. L.	Sonst.		
1	c ^h	58	18,4		18				26	b ^h	25	79		18					
2	d ^h	56,5	17,7		18				27	d ^h	24	76		18					
3	e ^h	54,5	17,1		18				28	b ^h	23	73		18					
4	f ^h	52,5	16,5		18				29	c ^h	22,5	71		18					
5	e ^h	51	16,1		18				30	f ^h	22	69		18					
6	g ^h	49,5	15,6		18				31	f ^h	21,5	67		18					
7	a ^h	48	15,1		18				32	g ^h	21	65		18					
8	g ^h	46,5	14,5		18				33										
9	g ^h	45,5	14,3		18				34										
10	a ^h	44	13,9		18				35										
11	b ^h	43	13,5		18				36										
12	h ^h	42	13,2		18				37										
13	c ^h	40,5	12,8		18				38										
14	a ^h	39	12,3		18				39										
15	d ^h	37,5	11,8		18				40										
16	d ^h	36	11,3		18				41										
17	e ^h	34,5	10,8		18				42										
18	f ^h	33	10,3		18				43										
19	f ^h	32	10,0		18				44										
20	g ^h	31	9,7		18				45										
21	p ^h	30	9,4		18				46										
22	a ^h	29	9,1		18				47										
23	b ^h	28	8,8		18				48										
24	h ^h	27	8,5		18				49										
25	c ^h	26	8,2		18				50										

Zugeschnitten den Fertiggestellt am



Der Intonateur darf sich natürlich nur in den Grenzen bewegen, die der registerspezifische Klang des jeweiligen Registers ausmacht.

Der Intonateur erhielt von uns exakte Klangvorgaben, welche sich auf die Ergebnisse aus den Forschungsarbeiten von Prof. Andor Izsák stützten.

Den vorgesehenen Raum, in dem die Orgel aufgestellt werden sollte, hatten wir vor dem Einbau der Orgel akustisch vermessen, insbesondere, wie die Orgel in die Nebenräume des Erdgeschoss hineinstrahlt, welche Absorption vorhanden ist und wie viel der Klangintensität in den Nebenräumen abgebaut wird. Nach all diesen Erkenntnissen wurde intoniert.

Vor Beginn der Restaurierungsarbeiten hatten wir, soweit nicht schon mittlerweile durchgeführt, alle Registermessungen erfasst, mit folgenden Detailangaben:

Ton, Länge, Durchmesser, Aufschnittbreite, im Verhältnis zu Durchmesser, Aufschnitthöhe im Verhältnis zur Aufschnittbreite, Kernspalte, Kerndicke, Kernform, Anzahl, falls vorhanden, der Kernstiche, Tiefe der Kernstiche, Wandstärke der Pfeifen und Pfeifenfüße (Angabe der Wandstärke bei Pfeifenfüßen nur, wenn sie von der Wandstärke der Pfeifen abweichen).

Analyse des Pfeifenmaterials, Angabe der Legierung, Verhältnis von Zinn zu Blei. Die originalen Zinn-Prospektpfeifen wurde später einmal durch Zinkpfeifen gleicher Länge und gleichem Durchmesser ausgetauscht.

Bei den Holzpfeifen waren die jeweiligen Seitenlängen zusätzlich anzugeben, sowie die jeweilige Holzart.

Sämtliche Metallpfeifen wurden mit einer Speziallauge gereinigt, getrocknet und nachrundiert. Wir wählten die Arbeitsmethode, die Pfeifen nach dieser Behandlung über ein Rohr mit einem Holzschlageisen aus Buchenholz zu verfestigen damit sie wieder die Spannung des Originalzustandes erhielten. Fehlende oder zu ergänzende Pfeifen, die bei dem Neuaufbau in Weinsheim gegen höher klingende Pfeifen ausgetauscht wurden, haben wir wieder mit Pfeifen aus unserem Lagerbestand aus gleicher Bauzeit ergänzt und dem ursprünglichen Klangstil angepasst.

Nach diesen Arbeiten überprüften wir alle Löt Nähte und falls erforderlich lötetten wir sie nach. Hierbei war aus Stabilitätsgründen zu beachten, dass die Löt Nähte den gleichen Wölbungsgrad wie vorher erhielten.

Wir entschieden uns zusammen mit Prof. Andor Izsák, keine weiteren Eingriffe in das Pfeifenmaterial vorzunehmen - wie zum Beispiel das Anlängen verschiedener Pfeifen um den originalen Stimmtone von 435 Hz bei 16°C zu erhalten - damit die Stabilität des Pfeifenkörpers nicht durch eine zusätzliche Löt Naht verändert wird und somit auch nicht die Charakteristik des Klanges der entsprechenden Pfeife. Außerdem würde heutzutage das Musizieren mit anderen Instrumenten erschwert, weil die meisten Instrumente wie beispielsweise Flügel, Geigen, Flöten, inzwischen die höhere Stimmung haben.

Veränderungen an den Mündern und Enden der Pfeifen wurden sorgfältig auf den Originalzustand zurückgeführt.

Die Ersatz-Zinkpfeifen des Prospektes wurden aus Zinn rekonstruiert.

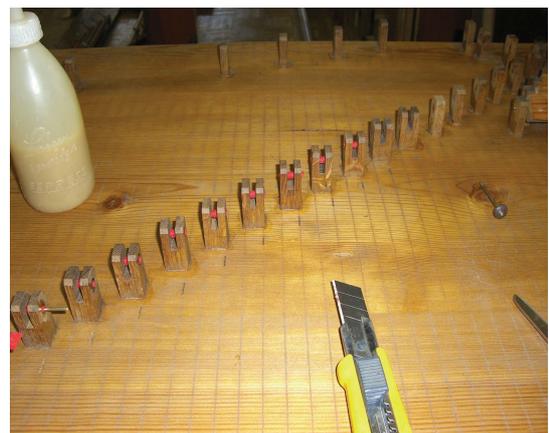
Bewusst haben wir das neue Material nicht künstlich gealtert (patiniert).

Alle Holzpfeifen wurden auf Wurmbefall untersucht, ebenso deren Holzkerne.

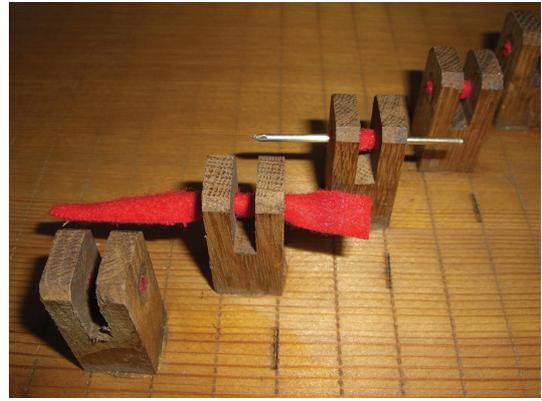
Während der Restaurierungsarbeiten



Arbeiten an Windladen und Mechanik



Arbeiten an Technik und Gehäuse



Wo erforderlich, wurden die befallenen Holzteile mit einem Spezialverfahren behandelt, so dass alle Holzpfeifen heute frei von Schädlingen sind. Außer kleinen befallenen Stellen war auch kein größerer Schaden durch Wurmbefall festzustellen. Die befallenen Stellen konnten im vertretbaren Aufwand saniert werden, ohne dass die Stabilität des Holzes, die den Resonanzfaktor beeinflusst, gemindert wurde.

8. Die Neuintonation und Stimmung

Die Intonation dieser Orgel wurde, wie bereits erwähnt, im Wesentlichen auf Grundlage der Klang-Forschungsergebnisse von Prof. Andor Izsák, von unserer Seite durch Dipl.-Ing. Anja Oberlinger sowie Dipl.-Ing. Wolfgang Oberlinger von unseren spezialisierten Intonateuren durchgeführt. Den Klang, der jedem Register durch seine Mensurierung mitgegeben wurde, haben wir so geformt, dass er bei einem Winddruck von 80mm WS seine besonderen Spezifika im vorgesehenen Raum erhalten hat. Wir gehen davon aus, dass dieser Klang dem Originalklang im ursprünglichen Aufstellungsort entspricht. Klangfülle und Klangcharakter ordnen sich dabei dem Anforderungsprofil, das einer Synagogenorgel zu eigen ist, unter.

Die neu ergänzten Pfeifen, welche dann die ausgetauschten, zu späterer Zeit eingefügten Register, ersetzt haben, wurden klanglich integriert.

Die Vorintonation in der Werkstatt wurde auf die Forschungsergebnisse bezogen und die ergänzten Register zur Klangeinheit mit den Originalen verschmolzen.

Die Intonation im Aufstellungsraum wurde wesentlicher Bestandteil der Klanggebung.

Den vor 20 Jahren ermittelten Winddruck von 80 mm WS haben wir beibehalten, weil er wahrscheinlich bei dem Neuaufbau der Orgel in Weinsheim nicht verändert wurde.

Die Originalstimmung lag bei 435 Hz bei 16°C. Sie wurde wahrscheinlich beim Neuaufbau in Weinsheim auf 440 Hz bei 16°C verändert, was zu dieser Zeit für neue Orgeln galt. Dieser Eingriff ins historische Pfeifenwerk wurde damals durchaus bei Umbauten, oft auch auf Wunsch des Kunden, praktiziert. Durch dieses höherstimmen der Pfeifen mussten viele Pfeifenkörper entsprechend verkürzt werden.

9. Die Restaurierung der Balganlage und der Windführungen

Der Balg mit seiner Windführung und den Windkanälen wurde in seine Einzelteile zerlegt, alle Scharniere überarbeitet und die Lager geschmeidig gemacht. Die Beledung musste erneuert werden.

Die Windkanäle wurden auf Dichtigkeit geprüft und alle an den Abwinkelungen neu zu beledert.

Arbeiten am Balg



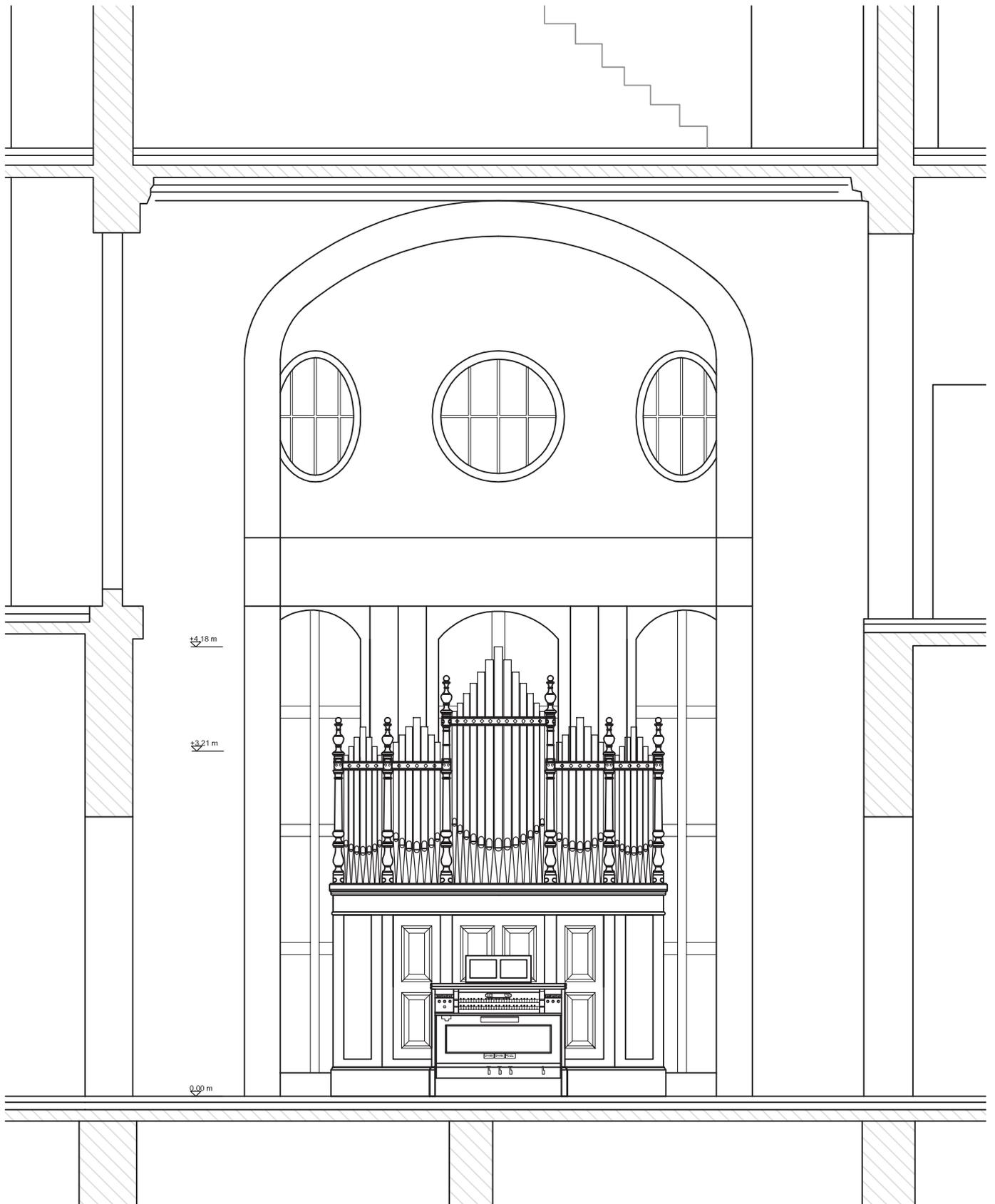
10. Zusammenfassung

Die hier beschriebene Synagogenorgel ist nach der Restaurierung ein künstlerisch sehr wertvolles Orgelwerk.

Dass diese Orgel in einem Gebäude eingebaut wurde, das aus der Erbauerzeit der Orgel stammt, hat zusätzlich einen besonderen Reiz. Als Denkmal und Beispiel für eine Synagogenorgel ist die Orgel von hohem Wert, besonders aber auch, weil sie für Forschung und Musikwissenschaft wichtige Erkenntnisse liefert.

Windesheim den 22.11.2011

Wolfgang Oberlinger



Oberlinger GmbH
 Orgelbau
 Hauptstraße 44
 55452 Windesheim
 Mobil: 0172 - 67 23 789
 Tel: 06707 - 914 788
 Fax: 06707 - 914 946
 Email: wo@oberlinger.eu

PROJEKT:
 Restaurierung der historischen
 Synagogenorgel von 1896
 [Sauer, Frankfurt/Oder]
 und Einbau in die
 Villa Seligmann Hannover
 nach der Konzeption von
 Prof. Andor Izsák

Plan: **ANSICHT**

Maßstab: **1:50**

Datum: **18.01.2011**



Oberlinger GmbH
Orgelbau

Hauptstraße 44
55452 Windesheim
Mobil: 0172 - 67 23 789
Tel: 06707 - 914 788
Fax: 06707 - 914 946
Email: wo@oberlinger.eu

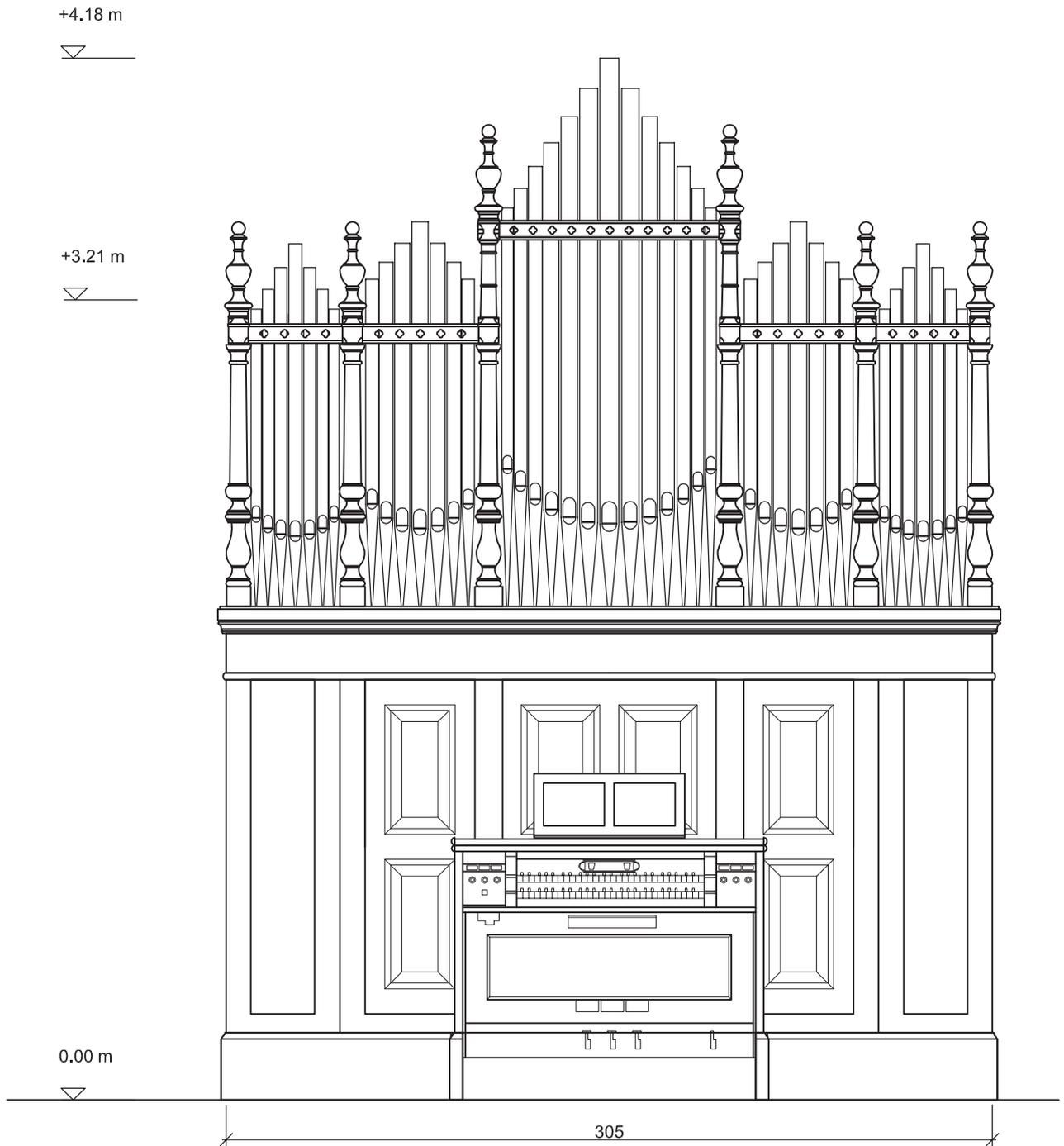
PROJEKT:

Restaurierung der historischen
Synagogenorgel von 1896
[Sauer, Frankfurt/Oder]
und Einbau in die
Villa Seligmann Hannover
nach der Konzeption von
Prof. Andor Izsák

Plan: **SEITENANSICHT**

Maßstab: **1:50**

Datum: **18.01.2011**



Oberlinger GmbH
Orgelbau

Hauptstraße 44
55452 Windesheim
Mobil: 0172 - 67 23 789
Tel: 06707 - 914 788
Fax: 06707 - 914 946
Email: wo@oberlinger.eu

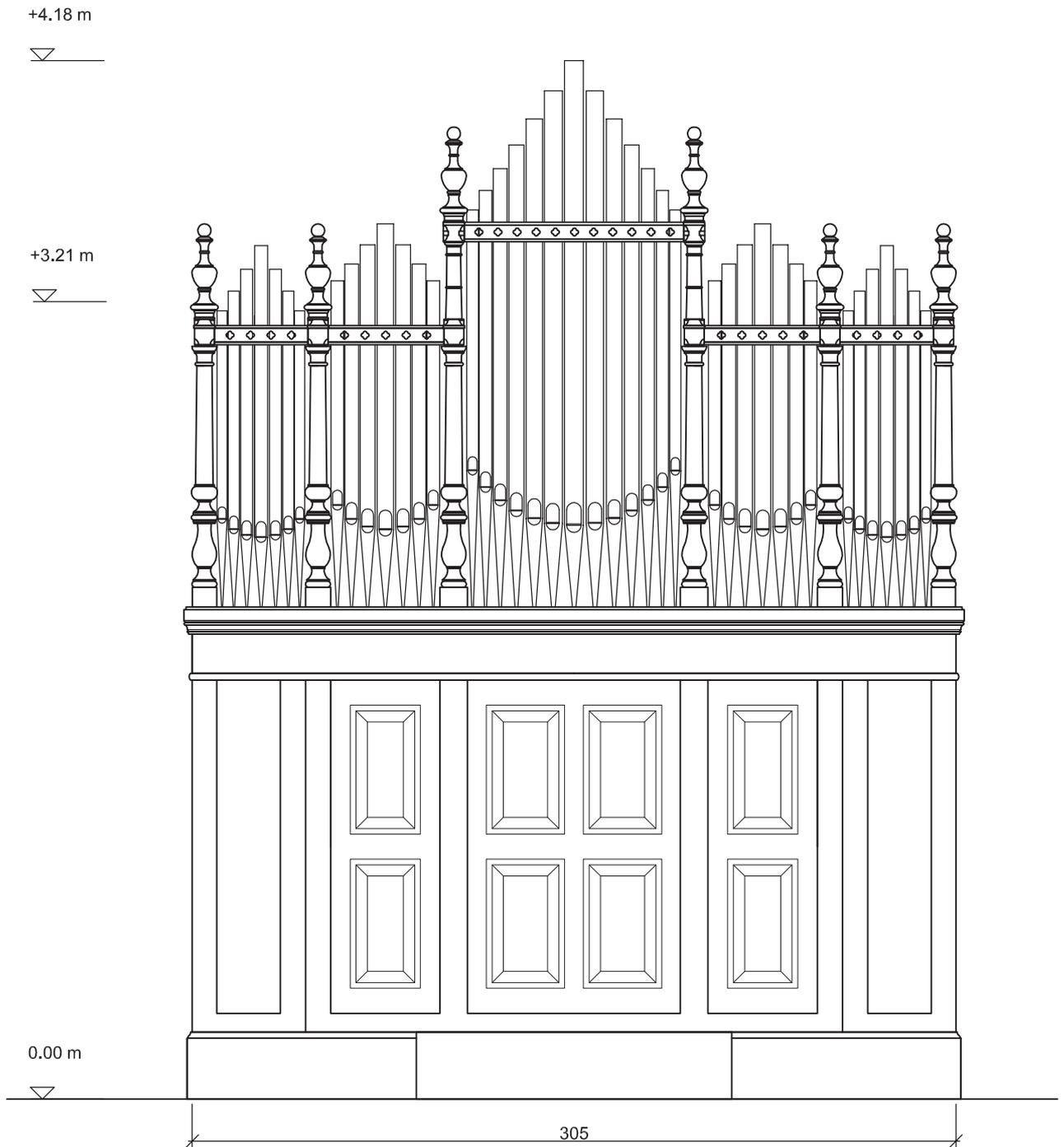
PROJEKT:

Restaurierung der historischen
Synagogenorgel von 1896
[Sauer, Frankfurt/Oder]
und Einbau in die
Villa Seligmann Hannover
nach der Konzeption von
Prof. Andor Izsák

Plan: **ANSICHT**

Maßstab: **1:25**

Datum: **13.01.2011**



Oberlinger GmbH
Orgelbau

Hauptstraße 44
55452 Windesheim
Mobil: 0172 - 67 23 789
Tel: 06707 - 914 788
Fax: 06707 - 914 946
Email: wo@oberlinger.eu

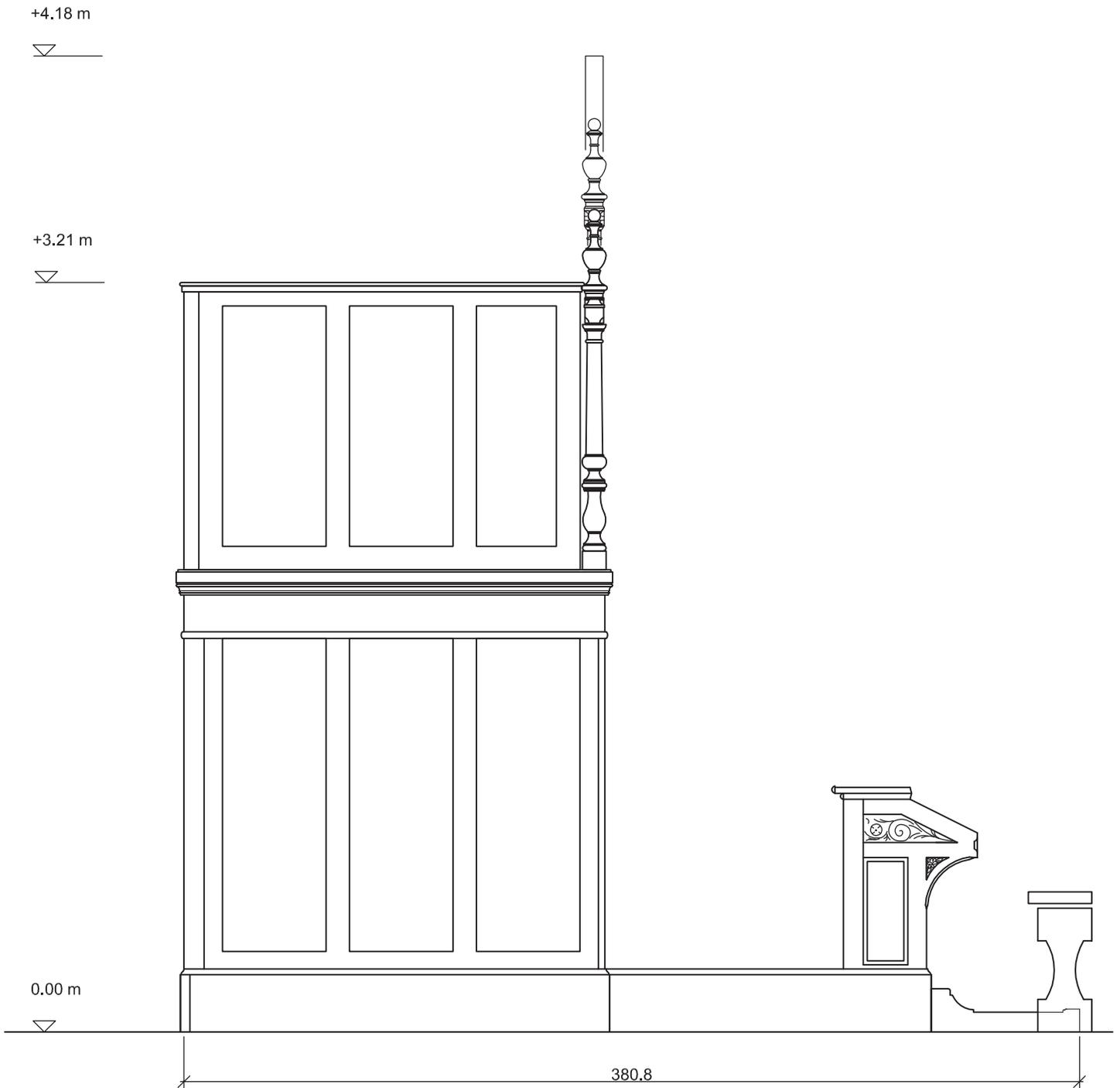
PROJEKT:

Restaurierung der historischen
Synagogenorgel von 1896
[Sauer, Frankfurt/Oder]
und Einbau in die
Villa Seligmann Hannover
nach der Konzeption von
Prof. Andor Izsák

Plan: **ANSICHT**

Maßstab: **1:25**

Datum: **13.01.2011**



Oberlinger GmbH
Orgelbau

Hauptstraße 44
55452 Windesheim
Mobil: 0172 - 67 23 789
Tel: 06707 - 914 788
Fax: 06707 - 914 946
Email: wo@oberlinger.eu

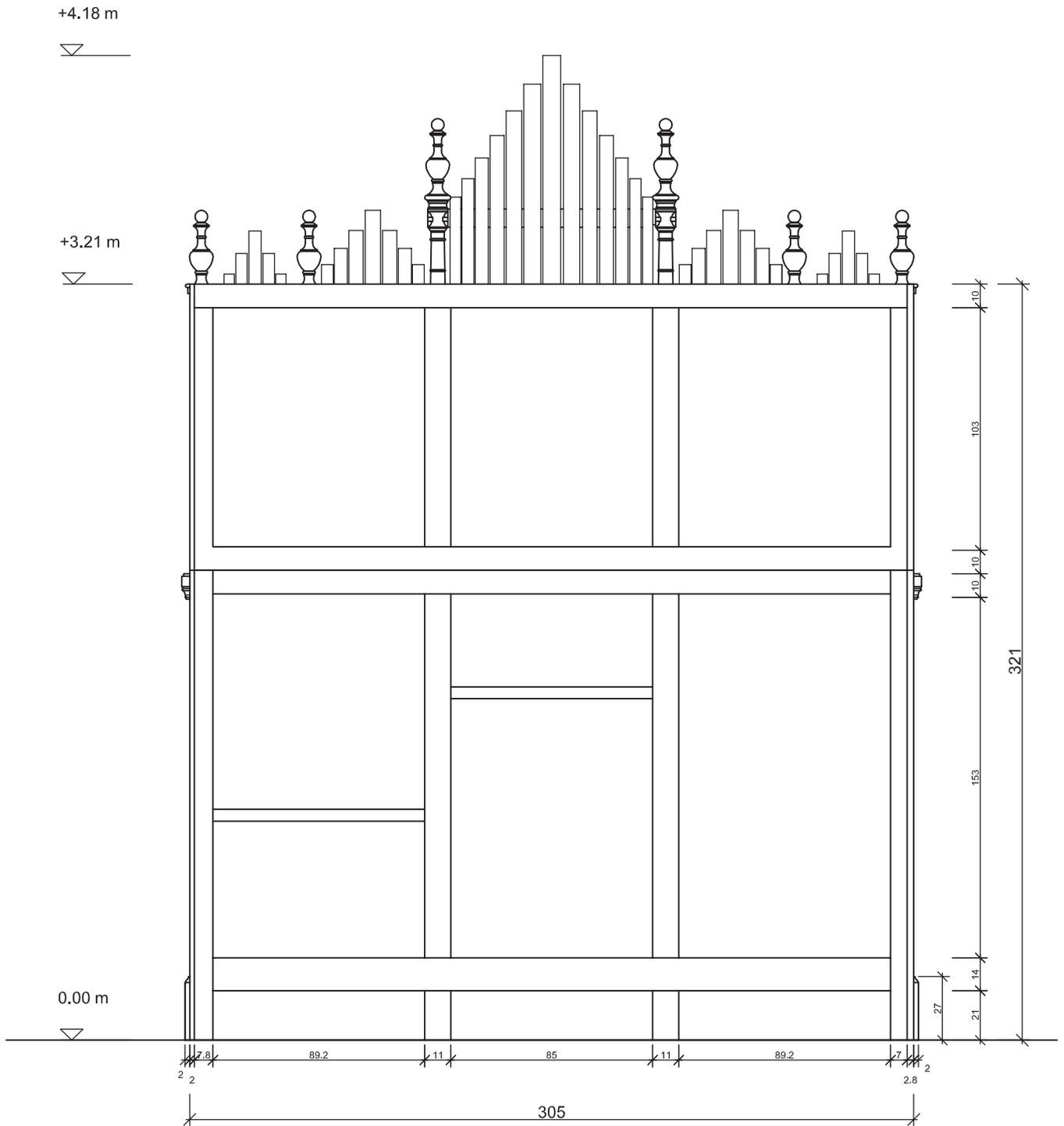
PROJEKT:

Restaurierung der historischen
Synagogenorgel von 1896
[Sauer, Frankfurt/Oder]
und Einbau in die
Villa Seligmann Hannover
nach der Konzeption von
Prof. Andor Izsák

Plan: **SEITENANSICHT**

Maßstab: **1:25**

Datum: **13.01.2011**



Oberlinger GmbH
Orgelbau

Hauptstraße 44
55452 Windesheim
Mobil: 0172 - 67 23 789
Tel: 06707 - 914 788
Fax: 06707 - 914 946
Email: wo@oberlinger.eu

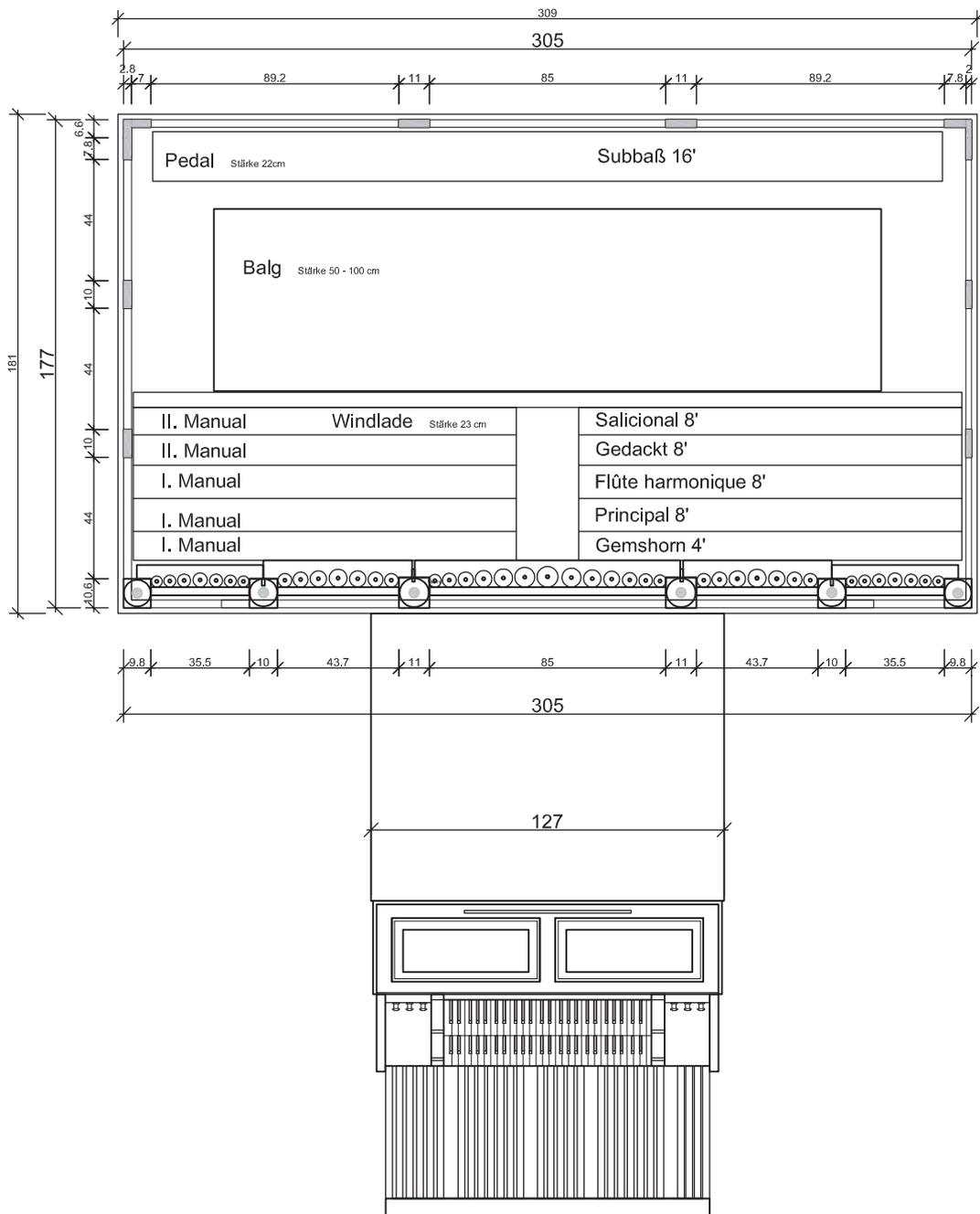
PROJEKT:

Restaurierung der historischen
Synagogenorgel von 1896
[Sauer, Frankfurt/Oder]
und Einbau in die
Villa Seligmann Hannover
nach der Konzeption von
Prof. Andor Izsák

Plan: RÜCKANSICHT

Maßstab: 1:25

Datum: 13.01.2011



Oberlinger GmbH
Orgelbau

Hauptstraße 44
55452 Windesheim
Mobil: 0172 - 67 23 789
Tel: 06707 - 914 788
Fax: 06707 - 914 946
Email: wo@oberlinger.eu

PROJEKT:

Restaurierung der historischen
Synagogenorgel von 1896
[Sauer, Frankfurt/Oder]
und Einbau in die
Villa Seligmann Hannover
nach der Konzeption von
Prof. Andor Izsák

Plan: GRUNDRISS EG

Maßstab: 1:25

Datum: 13.01.2011