

# Renovation Schulhaus Florentini

Projektwettbewerb

Bericht des Preisgerichtes vom 02. April 2009



Projekt FOULARD, Architekturbüro Stefan Danioth, Altdorf



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>5</b>
1.1	Bedürfnis .....	5
1.2	Heutige und zukünftige Nutzungen.....	5
1.3	Strategische Planung.....	5
1.4	Kredit.....	6
1.5	Wettbewerb.....	6
1.6	Vorbefassung .....	6
1.7	Situation und Perimeter .....	7
<b>2</b>	<b>Verfahren und allgemeine Bestimmungen.....</b>	<b>8</b>
2.1	Veranstalterin, Gegenstand des Wettbewerbs .....	8
2.2	Wettbewerbssekretariat .....	8
2.3	Eingeladene Wettbewerbsteilnehmerinnen und –teilnehmer.....	8
2.4	Wettbewerbsart und –verfahren .....	8
2.5	Arbeitsgemeinschaften / Beizug von Fachleuten.....	9
2.6	Preissumme .....	9
2.7	Preisgericht .....	9
2.8	Fachliche Begleitung und Vorprüfung.....	10
2.9	Weiterbearbeitung .....	10
2.10	Verbindlichkeit / Urheberrecht.....	10
2.11	Weitergabe von Informationen und Daten .....	10
2.12	Wahrung der Anonymität.....	11
2.13	Rechtsmittelbelehrung.....	11
<b>3</b>	<b>Ablauf und Termine .....</b>	<b>12</b>
3.1	Termine Gesamtverfahren .....	12
3.2	Termin Projektwettbewerb.....	12
3.3	Bezug der Unterlagen .....	12
3.4	Anmeldung und Teilnahmebestätigung.....	12
3.5	Gebäudebesichtigung.....	12
3.6	Fragestellung und Fragebeantwortung .....	12
3.7	Abgabe der Pläne .....	13
3.8	Vergabe und Bekanntgabe der Ergebnisse und Ausstellungen .....	13
<b>4</b>	<b>Beurteilungs- und Ausschlusskriterien.....</b>	<b>14</b>
4.1	Architektonische Gestaltung.....	14
4.2	Funktionelle und technische Aspekte.....	14
4.3	Energie und Umweltaspekte/Ökologie.....	14
4.4	Gesamtwirtschaftlichkeit .....	14
4.5	Ausschlusskriterien .....	14
<b>5</b>	<b>Abgegebene Unterlagen .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Einzureichende Unterlagen .....</b>	<b>16</b>
6.1	Grundrisspläne 1:200.....	16
6.2	Fassadenpläne 1:200 .....	16
6.3	Schnittpläne 1:200.....	16
6.4	Fassadenschnittpläne 1:20.....	16
6.5	Fassadenansichtspläne 1:20 .....	16
6.6	Detailschnittpläne 1:5 .....	16

6.7	Erläuterungen (auf den Plänen).....	16
6.8	Bauphysikalische Berechnungen (auf A4-Blättern).....	16
6.9	Digitale Daten (auf CD).....	16
6.10	Verfassercouvert .....	17
6.11	Darstellung und Abgabeform .....	17
6.12	Anzahl Exemplare (Abgabe) .....	17
6.13	Varianten.....	17
<b>7</b>	<b>Aufgabenstellung und Zielsetzung .....</b>	<b>18</b>
7.1	Zielsetzung .....	18
7.2	Wettbewerbsgegenstand .....	18
7.3	Bestehende Aussenhülle .....	18
7.4	Funktionelle Anforderungen an die neue Aussenhülle .....	19
7.5	Betriebliche Aspekte .....	19
7.6	Architektonische Aspekte.....	19
7.7	Energie und Ökologie .....	19
7.8	Wirtschaftlichkeit .....	20
7.9	Baurechtliches.....	20
7.10	Rahmenbedingungen Bauausführung.....	20
<b>8</b>	<b>Fragenbeantwortung .....</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Beurteilung der Projekte.....</b>	<b>23</b>
9.1	Abgabe .....	23
9.2	Beschlüsse aufgrund der Vorprüfung .....	23
9.3	Erster Rundgang .....	23
9.4	Zweiter Rundgang .....	24
9.5	Beurteilung der Entwürfe in der engeren Wahl .....	24
9.6	Kontrollrundgang .....	24
9.7	Rangfolge / Preiszuteilung.....	24
9.8	Empfehlungen des Preisgerichtes .....	25
9.9	Würdigung .....	25
<b>11</b>	<b>Verfasser / Verfasserinnen .....</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Beschrieb der Projekte .....</b>	<b>29</b>
12.1	Feuerzangenbowle .....	29
12.2	fiori .....	30
12.3	FOULARD.....	31
12.4	Hommage à 1957 .....	32
12.5	LIÄCHT .....	33
12.6	Rhythmus.....	34
<b>13</b>	<b>Dokumentation der Projekte.....</b>	<b>35</b>

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Bedürfnis

Das Schulhaus Florentini wurde im Jahr 1955 als Primar- und Oberstufenschulhaus erbaut und seitdem baulich kaum wesentlich verändert. Seit dem Um- und Anbau des Schulhauses Bernarda wird das Schulhaus Florentini nur noch wenig schulisch genutzt. In den letzten Jahren wurden deshalb teilweise Innenrenovationen im Zusammenhang mit dem Einbau eines Büros für die Schulleitung, der Ludothek und des Didaktischen Zentrums Uri (DZ Uri) vorgenommen. Grössere bauliche Sanierungsmassnahmen sind nun vor allem aus folgenden Gründen angezeigt:

- Hoher Energieverbrauch und Verbesserung der Heizenergieeffizienz
- grössere anstehende Reparaturen für Storen
- Werterhaltung der Bausubstanz
- Sicherstellung von Behaglichkeit und Wohnhygiene
- Realisierung von Behindertengerechtigkeit
- Verbesserung des Erscheinungsbildes

An den Grundrissen soll grundsätzlich nichts geändert werden. Es wird ein Personenlift eingebaut.

## 1.2 Heutige und zukünftige Nutzungen

Das Schulhaus Florentini wird heute wie folgt genutzt:

Untergeschoss	Probelokal Musikförderverein Lagerräume für Tellspielgesellschaft und Samariterverein
Erdgeschoss	Ludothek mit kleiner Cafeteria und 2 Räume für das DZ Uri
1. Obergeschoss	Didaktisches Zentrum Uri (DZ Uri), 1 Büro Fachstelle Katechese Uri
2. Obergeschoss	Büro Leitung Altdorfer Schulen, Sprachlabor Altdorfer Schulen, Büro Jugendtreff Bunker, Räume für Religions- und Fremdsprachenunterricht
3. Obergeschoss	Räume für Musikschule Uri, Verein Schule und Elternhaus, Büros für TIP-Leute(ab Herbst 2008) (Toleranz, Intervention, Prävention)

Das Gebäude soll in Zukunft gleich wie heute oder ähnlich genutzt werden.

## 1.3 Strategische Planung

Das Architekturbüro Arnold + Thalmann Architekten AG, Altdorf, das Büro für Energie und Haustechnik, Fäh + Zurfluh AG, Altdorf und das Büro für Bauphysik und Bautechnologie, Martinelli + Menti AG, Meggen haben eine strategische Beratung für die Sanierung erstellt (Bericht "Sanierung Schulhaus Florentini, strategische Beratung" vom 30. 05. 2007). Auf-

grund dieses Berichtes hat der Gemeinderat mit Beschluss vom 11. Juni 2007 unter anderem Folgendes festgehalten:

- Das Schulhaus Florentini soll nicht abgebrochen oder veräussert werden.
- Das Gebäude verbleibt im Verwaltungsvermögen der Gemeinde.
- Für die notwendigen baulichen Unterhalts- und energietechnischen Sanierungsmassnahmen ist ein Baukredit in den Voranschlag 2008 aufzunehmen.

#### **1.4 Kredit**

An der Urnenabstimmung vom 24. Februar 2008 hat der Altdorfer Souverän einen Kredit von Fr. 2.4 Mio. für die Renovation des Schulhauses Florentini bewilligt. Das Projekt sieht insbesondere eine wärmetechnische Sanierung der Gebäudehülle und den Einbau eines Liftes vor.

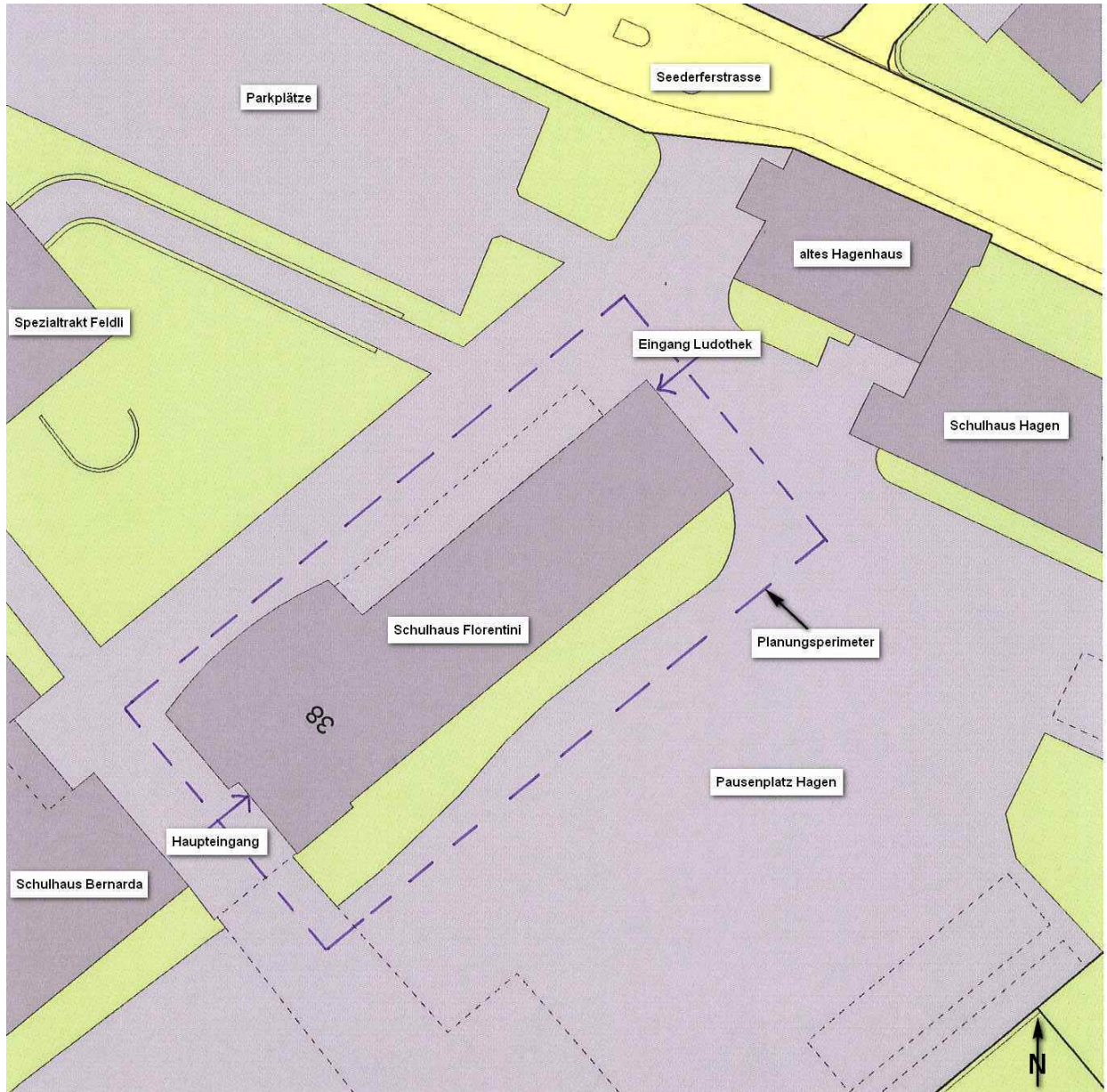
#### **1.5 Wettbewerb**

Der Gemeinderat hat mit Beschluss vom 7. April 2008 unter anderem entschieden, einen Projektwettbewerb im Einladungsverfahren gemäss kantonaler Submissionsverordnung und der SIA Ordnung 142 (Ausgabe 1998) für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe durchzuführen.

#### **1.6 Vorbefassung**

Sämtliche Unterlagen, die im Zusammenhang mit der strategischen Beratung aufgearbeitet wurden, wurden den Wettbewerbsteilnehmenden zugänglich gemacht (Kapitel 5 Abgegebene Unterlagen). Somit war die Teilnahme dieser Planer gemäss SIA 142, Artikel 12.2 c Vorbefassung und der Wegleitung zu diesem Thema des SIA vom August 2004, Artikel 3.3 Vorstudien zu Wettbewerbsaufgaben, möglich.

## 1.7 Situation und Perimeter



## **2 Verfahren und allgemeine Bestimmungen**

### **2.1 Veranstalterin, Gegenstand des Wettbewerbs**

Die Einwohnergemeinde Altdorf (Veranstalterin) veranstaltete einen Projektwettbewerb zur Findung der besten Lösung zur Renovation des Schulhauses Florentini.

### **2.2 Wettbewerbssekretariat**

Gemeindeverwaltung Altdorf  
Bauabteilung  
Anton Arnold, Leiter  
Postfach 458  
6460 Altdorf

E-mail: [anton.arnold@altdorf.ch](mailto:anton.arnold@altdorf.ch)  
Tel. 041 874 12 70  
Fax 041 874 12 15

### **2.3 Eingeladene Wettbewerbsteilnehmerinnen und –teilnehmer**

Folgende Architekturbüros wurden eingeladen:

- Architekturbüro Stefan Danioth, Lehnplatz 4, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Beat Gisler, Sagenmattweg 11, 6460 Altdorf
- Architekturbüro G. Bosshard, Flüelerstrasse 142, 6460 Altdorf
- Architekturbüro CAS Chappuis Aregger Solèr AG, Schmiedgasse 9, 6460 Altdorf
- Architekturbüro F. Arnold + M. Thalman AG, im Mätteli 1, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Germann & Achermann AG, Marktgasse 4, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Hans Schürch, Schützengasse 8, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Heinz Bollinger, Bahnhofstrasse 11, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Heinz Meier AG, Bahnhofstrasse 66, 6460 Altdorf
- Architekturbüro HTS Architekten + Partner AG, Hellgasse 23, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Margrit Baumann, Schmiedgasse 18, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Kurt Müller, in der Mühlematte 13, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Atelier Pi GmbH, Hellgasse 23, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Werner Furger, Gitschenstrasse 4, 6460 Altdorf
- Architekturbüro Utiger AG, Postfach, 6460 Altdorf

### **2.4 Wettbewerbsart und –verfahren**

Der Projektwettbewerb wurde im Einladungsverfahren durchgeführt.

Grundlage bildete die Submissionsverordnung des Kantons Uri (SubV vom 15. Februar 2006).



Weiter galt subsidiär die SIA Ordnung 142 für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe (Ausgabe 1998).

Das Verfahren wurde anonym durchgeführt. Die Verfahrenssprache war deutsch.

Gerichtstand ist Altdorf.

## **2.5 Arbeitsgemeinschaften / Beizug von Fachleuten**

Für den Projektwettbewerb konnten durch die Teilnehmenden Fachleute beigezogen werden. Doppel- oder Mehrfachteilnahmen von Fachpersonen waren mit Ausnahme des federführenden Architekturbüros zulässig. Das Architekturbüro musste aber über eine Mehrfachteilnahme informiert werden. Die Verantwortung für allfällige Konflikte bei einer Mehrfachteilnahme von Fachplanern trugen die Teilnehmenden selbst.

## **2.6 Preissumme**

Für 3 bis 5 Preise und Ankäufe standen dem Preisgericht CHF 44'000.00 exkl. Mehrwertsteuer zur Verfügung. Für Ankäufe konnten maximal 20 % dieser Preissumme eingesetzt werden. Weitere Entschädigungen für Spezialisten, Plankopien usw. wurden nicht separat vergütet.

## **2.7 Preisgericht**

Zur Beurteilung des Projektwettbewerbes setzte die Veranstalterin folgendes Preisgericht ein:

Sachpreisrichter (stimmberechtigte Mitglieder)

- Stefan Planzer, Gemeindevizepräsident (Vorsitz)
- Stefan Gisler, Didaktisches Zentrum Uri (DZ Uri)
- Karl Ziegler, Schulleitung (Ersatz)

Fachpreisrichter (stimmberechtigte Mitglieder)

- Andi Scheitlin, dipl. Arch. ETH/SIA/BSA, Luzern
- Thomas Lussi, dipl. Arch. ETH/SIA/BSA, Luzern
- Rieska Dommann, dipl. Arch. FH/SIA, Luzern
- Anton Arnold, dipl. Arch. ETH/SIA, Altdorf (Ersatz)

Sachberater (ohne Stimmrecht)

- Rochus Gisler, Bereichsleiter Liegenschaften

Das Preisgericht behielt sich vor, bei Bedarf zusätzliche Fachexperten und -expertinnen beizuziehen.

## **2.8 Fachliche Begleitung und Vorprüfung**

Die Vorbereitung und Begleitung des Wettbewerbs sowie die Vorprüfung, Kosten- und Heizwärmebedarfsberechnungen der eingereichten Projekte erfolgte durch die Bauabteilung der Gemeinde Altdorf, das Büro für Bauökonomie, Luzern und die Martinelli und Menti AG, Meggen.

## **2.9 Weiterbearbeitung**

Das Preisgericht unterbreitete der Veranstalterin eine Empfehlung für das weitere Vorgehen. Die Veranstalterin beabsichtigt, das Architekturbüro und die beigezogenen Fachplaner des vom Preisgericht zur Weiterbearbeitung empfohlenen Projektes mit der Projektierung und Ausführung zu beauftragen.

Das Preisgericht konnte bei einer einstimmigen Entscheidung auch einen angekauften Wettbewerbsbeitrag zur Weiterbearbeitung bzw. zur Ausführung empfehlen. Eine entschädigte Weiterbearbeitung mehrerer Projekte in Konkurrenz im Anschluss an den Projektwettbewerb blieb als Ausnahmefall und unter Beibehaltung der Anonymität ebenfalls vorbehalten.

Die Veranstalterin behält sich vor, z. B. die Kostenplanung, die Ausschreibung und die Bauleitung an Dritte zu vergeben. Die Beauftragung des Architekturbüros und der beigezogenen Fachplaner des vom Preisgericht zur Weiterbearbeitung empfohlenen Projektes wird jedoch mindestens 60 % der Teilleistungsprozente gemäss SIA 102 beinhalten.

Es ist vorgesehen, unmittelbar nach Abschluss des Verfahrens mit den Projektierungsarbeiten zu beginnen.

## **2.10 Verbindlichkeit / Urheberrecht**

Das Programm und die Fragebeantwortung sind für die Veranstalterin, die Teilnehmenden und das Preisgericht verbindlich. Bei der Anmeldung anerkannten die Teilnehmenden ausdrücklich die im vorliegenden Programm festgehaltenen Bedingungen, Abläufe und Verfahren, sowie den Entscheid des Preisgerichtes in Ermessensfragen.

Das Urheberrecht an den eingereichten Wettbewerbsarbeiten verbleibt bei den Projektverfassern. Sämtliche eingereichte Unterlagen gehen in das Eigentum der Veranstalterin über. Veranstalterin und Teilnehmende besitzen das Recht auf Veröffentlichung der Wettbewerbsarbeiten und der Namensnennung der Veranstalterin und des Projektverfassenden.

## **2.11 Weitergabe von Informationen und Daten**

Eine Weitergabe von Informationen, Daten, Unterlagen usw., welche den Teilnehmenden im Zusammenhang mit dem Projektwettbewerb abgegeben werden, an Dritte, z. B. Medien, ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Auftraggeberin nicht erlaubt.

## **2.12 Wahrung der Anonymität**

Die Wettbewerbsteilnehmenden hatten für die Wahrung der Anonymität zu sorgen. Dies galt insbesondere auch für die elektronischen Daten (versteckte Hinweise zum Verfasser) sowie für die Abgabe der Unterlagen an das Wettbewerbssekretariat. Bei einer persönlichen Abgabe der Wettbewerbsprojekte waren deshalb zwingend die in Unterkapitel 3.2 genannten Zeitfenster für die Abgabe einzuhalten.

## **2.13 Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diese Ausschreibung konnte innert 10 Tagen seit der Zustellung die paritätische Kommission im öffentlichen Beschaffungswesen, Mario Bachmann, Präsident, Rathausplatz 7, 6460 Altdorf, als Schlichtungsstelle angerufen werden (SubV, Artikel 63, Schlichtungsverfahren).

## **3 Ablauf und Termine**

### **3.1 Termine Gesamtverfahren**

Für das gesamte Verfahren gilt folgender genereller Terminplan:

Wettbewerbsverfahren	2008/2009
Bauprojekt und Baubewilligung	2009
Bauausführung	2010

### **3.2 Termin Projektwettbewerb**

Einladung der Teilnehmenden	11. November 2008
Teilnahmebestätigung bis	25. November 2008
Abgabe der Unterlagen (CD)	26. November 2008
Begehung des Schulhauses	01. Dezember 2008, 14.00 h
Fragestellung bis	12. Dezember 2008, 17.00 h
Fragebeantwortung bis	09. Januar 2009
Abgabe	13. März 2009, 13.00 h - 17.00 h

### **3.3 Bezug der Unterlagen**

Sämtliche Unterlagen sowie das vorliegende Programm wurden den Teilnehmenden in elektronischer Form auf einer CD abgegeben.

### **3.4 Anmeldung und Teilnahmebestätigung**

Die Anmeldung zum Projektwettbewerb hatte termingerecht zu erfolgen. Dazu war das Formular Teilnahmebestätigung vollständig ausgefüllt an das Wettbewerbssekretariat zu senden.

Das Datum des Poststempels war nicht massgebend. Die Verantwortung für die termingerechte Eingabe lag bei den Teilnehmenden.

### **3.5 Gebäudebesichtigung**

Am 01. Dezember 2008 fand eine geführte Begehung im Schulhaus Florentini statt.

### **3.6 Fragestellung und Fragebeantwortung**

Fragen zum Programm und zur Aufgabenstellung waren anonym und termingerecht schriftlich zu richten an das Wettbewerbssekretariat.

Das Datum des Poststempels war nicht massgebend. Die Verantwortung für termingerechte Eingabe der Fragen lag bei den Teilnehmenden.

Das Preisgericht beantwortete die eingegangenen Fragen schriftlich und stellte sämtliche Fragen und Antworten allen Teilnehmenden zu. Die schriftliche Fragenbeantwortung bildete einen verbindlichen Bestandteil des Wettbewerbsprogramms.

### **3.7 Abgabe der Pläne**

Die unter Kapitel 6 aufgeführten Unterlagen waren unter Wahrung der Anonymität termingerecht beim Wettbewerbssekretariat abzugeben.

Das Datum des Poststempels war nicht massgebend. Die Verantwortung für die termingerechte Eingabe der Unterlagen sowie die Versandkosten lagen bei den Teilnehmenden. Eine Fristverlängerung seitens der Teilnehmenden war ausgeschlossen.

### **3.8 Vergabe und Bekanntgabe der Ergebnisse und Ausstellungen**

Die Veranstalterin teilt nach Abschluss des Verfahrens den Teilnehmenden den Entscheid des Preisgerichtes und der Veranstalterin schriftlich mit, dies mit entsprechender Rechtsmittelbelehrung.

Weiter sorgt die Veranstalterin für eine angemessene Veröffentlichung der Wettbewerbsergebnisse in der Presse. Sie stellt die Wettbewerbsbeiträge nach Bekanntgabe des Entscheids während mindestens 10 Tagen öffentlich aus.

## **4 Beurteilungs- und Ausschlusskriterien**

Die eingereichten Projekte wurden gemäss folgender Kriterien beurteilt.

### **4.1 Architektonische Gestaltung**

- Entwurfsidee
- Gestaltung und Aussenraumbezüge

### **4.2 Funktionelle und technische Aspekte**

- Behaglichkeit und Wohnhygiene (Sonnenschutz, usw.)
- Behindertengerechtigkeit/Erreichbarkeit Lift
- Bauablauf

### **4.3 Energie und Umweltaspekte/Ökologie**

- Funktionalität der Gebäudehülle
- Energieeffizienz

### **4.4 Gesamtwirtschaftlichkeit**

- Verhältnis zwischen Erstellungs-, Betriebs- und Unterhaltskosten
- Einhaltung der Kostenlimite (Baukredit)

Das Preisgericht behielt sich eine Verfeinerung der Beurteilungskriterien vor.

### **4.5 Ausschlusskriterien**

Verstösse gegen das Anonymitätsgebot, nicht termingerecht oder unvollständig eingereichte Unterlagen führten zum Ausschluss vom Verfahren.

## 5 Abgegebene Unterlagen

- Wettbewerbsprogramm (Papier und pdf-File)
- Grundrisse, aller 5 Geschosse, 1:50 (5 Pläne als dwg- bzw. dxf-File, pdf-File)
- Gebäudeschnitte, 2 Querschnitte, 1:50 (1 Plan als dwg- bzw. dxf-File, pdf-File)
- Fassadenansichten, 4 Fassaden, 1:50 (4 Pläne als dwg- bzw. dxf-File, pdf-File)
- Fassadenschnitte, 2 Querschnitte, 1:20 (1 Plan als dwg- bzw. dxf-File, pdf-File)
- Formular Verfassernachweis (Excel-File)
- Bericht, Strategische Beratung, vom 30.5.2007 (Architekturbüro Arnold + Thalmann, Altdorf) (pdf)
- Bauphysikalische Beurteilung, strategische Beratung vom 29. Mai 2007 (Martinelli + Menti AG, Meggen) (pdf)
- Beurteilung der Haustechnik Heizung/Sanitär vom 29. Mai 2007 (Fäh und Zurfluh AG, Altdorf) (pdf)
- Botschaft zur Urnenabstimmung vom 24. Februar 2008 (pdf)
- Kostenschätzung Botschaft Februar 2008 (pdf)

Sämtliche Planunterlagen wurden als pdf und/oder dwg- bzw. dxf-Dateien digital auf einer CD abgegeben. Die Plangrundlagen basierten hauptsächlich auf Projektplänen aus dem Jahr 1957. Die Grundrisspläne wurden 2008 digital neu aufgezeichnet.

## **6 Einzureichende Unterlagen**

Es waren folgende Projektbestandteile einzureichen.

### **6.1 Grundrisspläne 1:200**

Relevante Ausschnitte zur Beurteilung der Lifteinbaus

### **6.2 Fassadenpläne 1:200**

Nordfassade, Westfassade, Südfassade, Ostfassade

### **6.3 Schnittpläne 1:200**

Längsschnitt, Querschnitt

### **6.4 Fassadenschnittpläne 1:20**

Je ein typischer Fassadenschnitt pro Fassade

### **6.5 Fassadenansichtspläne 1:20**

Je ein Ausschnitt der Fassadenansichten Nord und Süd über mindestens zwei Fensterachsen.

### **6.6 Detailschnittpläne 1:5**

Vermasste Konstruktionspläne, aus denen die Art der Materialisierung, die Machbarkeit und die Erreichung der technischen Werte überprüfbar waren.

### **6.7 Erläuterungen (auf den Plänen)**

Darstellen der architektonischen, konstruktiven Leitgedanken mittels Text, Schemata und Bildern bzw. Visualisierungen.

Vorgehenskonzept bei der Realisierung.

### **6.8 Bauphysikalische Berechnungen (auf A4-Blättern)**

Berechnung des Heizwärmebedarfs gemäss Norm SIA 380/1 Thermische Energie im Hochbau (Ausgabe 2009) (Systemnachweis). Die Berechnung war nur für die Obergeschosse durchzuführen. Das Untergeschoss wurde nicht berücksichtigt. Die Berechnung der U-Werte von opaken und von transparenten Bauteilen war zu dokumentieren.

### **6.9 Digitale Daten (auf CD)**

Zusätzlich waren die Daten aller geforderten Unterlagen in digitaler Form auf einer CD abzuliefern. Die CD musste mit dem Kennwort versehen sein.



Im Interesse der Qualität des Beurteilungsberichtes waren sämtliche Pläne massstäblich verkleinert auf 25 % in digitaler Form als pdf/600 dpi auf einer CD abzugeben (zur Verwendung im Jurybericht und weiteren Publikationen).

#### **6.10 Verfassercouvert**

Aussen mit Kennwort versehen und verschlossen, enthaltend:

- vollständig ausgefüllter Verfassernachweis (Papier und Excel-File)
- vorgedruckter Einzahlungsschein mit Bank- oder Postkontoverbindung

#### **6.11 Darstellung und Abgabeform**

Alle Pläne waren einheitlich im Querformat A0 (841 mm/1189 mm) abzugeben. Jeder Plan war oben rechts mit dem Kennwort zu versehen. Die Pläne waren auf weisses Papier zu zeichnen, zu kopieren oder zu plotten.

Die Berichte waren auf weissen A4-Blättern, je einseitig bedruckt abzugeben und lediglich mit Heftklammern zu fassen (keine Bindung).

Die Pläne, Berechnungsblätter und Beschriebe sowie das Verfassercouvert waren in einer Mappe abzugeben und einzureichen. Die Mappe sowie sämtliche Pläne und Berichte waren mit dem Kennwort zu versehen.

#### **6.12 Anzahl Exemplare (Abgabe)**

- |   |        |
|---|--------|
| • Planunterlagen                          | 2-fach |
| • Bauphysikalische Berechnung             | 2-fach |
| • Verkleinerung sämtlicher Pläne auf 25 % | 2-fach |
| • CD                                      | 1-fach |
| • Verfassercouvert                        | 1-fach |

#### **6.13 Varianten**

Es durfte nur ein Projekt abgegeben werden. Varianten waren nicht zulässig. Nicht verlangte Unterlagen wurden bei der Beurteilung ausgeschlossen.

## **7 Aufgabenstellung und Zielsetzung**

### **7.1 Zielsetzung**

Mit der Erneuerung der Aussenhülle, dem Einbau eines Liftes und dem mehrheitlichen Ersatz der Sanitär- und Elektroinstallationen sind die wesentlichen Massnahmen zur Werterhaltung und Verbesserung des Gebäudes für die nächsten 20 Jahre zu treffen. Insbesondere sind die Energiebilanz zu verbessern und damit die Betriebskosten zu senken. An der Grundrisseinteilung sind – bis auf den Lifteinbau – grundsätzlich keine Änderungen vorzunehmen. Die Nutzungen bleiben wie bestehend erhalten.

Die vorgenannten Massnahmen sind unter Einhaltung des Gesamtkostenrahmens von 2.41 Mio. Franken umzusetzen. Dabei ist eine hochwertige und zukunftsorientierte Lösung zu suchen. Die Bauarbeiten haben auf den bestehenden Betrieb im Schulhaus Florentini und dem ganzen Schulareal Rücksicht zu nehmen. Im Rahmen der gestellten Aufgabe gilt es die architektonischen Besonderheiten des Schulhauses, sowie auch der Nachbargebäude zu berücksichtigen. Die Anforderungen sind daher nicht nur rein bautechnischer und bauphysikalischer Natur. Darüber hinaus hat die Lösung auch gestalterischen und konzeptionellen Ansprüchen zu genügen und ist gekoppelt mit wirtschaftlichen und auch ökologischen Gesichtspunkten.

### **7.2 Wettbewerbsgegenstand**

Als Richtschnur für die zu ergreifenden Sanierungsmassnahmen gilt der Bericht, Strategische Beratung, des Architekturbüros Arnold + Thalmann Architekten AG, Altdorf, vom 30.05.2007. Dies aber ohne des darin enthaltenen Paketes für die langfristigen Massnahmen - mit Ausnahme des Liftes.

Die strategische Planung vom 30. 05. 2007 des Architekturbüros Arnold und Thalmann hat gezeigt, dass für die Gesamtanierung des Schulhauses Florentini total Anlagekosten von rund 3.1 Mio. Franken notwendig wären. Der Gemeinderat hat aber aus finanzpolitischen Gründen entschieden, vorläufig auf die Wärmedämmung der Kellerräume, Einbau einer Komfortlüftung und Ersatz der Heizverteilung zu verzichten.

Aus der beigelegten Kostenzusammenstellung (Schulhaus Florentini, Zusammenfassung Massnahmen, Grobkostenschätzung) zur Botschaft vom 24. Februar 2008 können die vorgeschlagenen umzusetzenden baulichen Massnahmen entnommen werden.

### **7.3 Bestehende Aussenhülle**

Auslöser für den Sanierungsbedarf ist, nebst dem hohen Energieverbrauch, der schlechte Zustand der Fensterfronten. Sie stammen aus der Erstellungszeit und erfüllen die aktuellen wärmetechnischen Normen bei weitem nicht mehr. Mit dem Einbau von neuen optimal isolierten Fenstern allein würden jedoch zusätzlich bauphysikalische Probleme geschaffen. Zudem müssen die Sonnenschutzanlagen ständig repariert werden.

#### **7.4 Funktionelle Anforderungen an die neue Aussenhülle**

Die Fassadenkonstruktionen sollen die heutigen Möglichkeiten in Bezug auf winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz (Behaglichkeit und Energiebedarf), Belichtung, Beschattung, Verdunkelung, Wartungsfreundlichkeit usw. optimal erfüllen.

#### **7.5 Betriebliche Aspekte**

Mit dem Einbau eines Liftes erhöht sich der Nutzwert des Gebäudes und die Behindertengerechtigkeit kann weitgehend sichergestellt werden.

#### **7.6 Architektonische Aspekte**

Beim Schulhaus Florentini handelt es sich um einen typischen Schulhausbau aus den sechziger Jahren. Gleichzeitig mit dem Schulhaus Florentini wurden auch die Turnhallen und Aula Hagen an der Bahnhofstrasse erstellt. Als Architekt zeichnete das Architekturbüro Utiger AG, Altdorf, verantwortlich.

Das Schulhaus Florentini finden wir inmitten des Altdorfer Schul-"Campus" zwischen der Bahnhof- und Seedorferstrasse. Unmittelbar nord-östlich des Gebäudes, entlang der Seedorferstrasse gibt es das Schulhaus Hagen (Architekturbüro Utiger AG, Altdorf) aus dem Jahre 1972. Nord-westlich platziert ist der Spezialtrakt Feldli, mit 3-fach-Turnhallen und Sportanlagen Feldli (Architekturbüro Hans Schürch und Beat Gisler, Baujahr 1984). Zu allererst wurde aber auf dem Areal das süd-westlich anschliessende Oberstufenschulhaus Bernarda (Architekt Fritz Metzger, Zürich) im Jahr 1946 erbaut und 1997 durch das Architekturbüro Hanspeter Ammann aus Zug erweitert. Dort, südwestlich schliesst das zweigeschossige Schwesternhaus Bernarda (gleiches Baujahr und gleicher Architekt wie SH Bernarda) das Schulareal ab. Süd-östlich, an der Bahnhofstrasse, befinden sich schlussendlich die Turnhallen Aula Hagen (Architekturbüro Utiger AG, Altdorf, Baujahr 1955).

#### **7.7 Energie und Ökologie**

Die Veranstalterin verfolgt das Ziel, die Sanierungsmassnahmen möglichst umweltschonend zu vollziehen und durch eine energiesparende Bauweise nachhaltig auf eine Reduktion des Energieverbrauchs und damit auf eine deutliche Senkung der Betriebskosten hinzuwirken.

Das Schulhaus steht im Wärmeverbund mit den andern erwähnten Bauten. Aktuell werden ca. 80 % der Energie aus der Grundwasserwärmepumpe der Sportanlage Feldli umweltfreundlich geliefert. Der restliche Wärmebedarf wird durch eine Ölheizung im Keller des Schulhauses Bernarda abgedeckt.

Für die Umsetzung der Forderungen in den Projektvorschlägen weisen wir auf folgende Hilfsmittel hin:

Energiestandards [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

Norm SIA 112/1 nachhaltiges Bauen

Norm SIA 180 Wärme- und Feuchtigkeitsschutz im Hochbau

Norm SIA 380/1 Thermische Energie im Hochbau, Ausgabe 2009

Norm SIA 380/4 elektrische Energie im Hochbau

Norm SIA 382/1 Lüftungs- und Klimaanlage, Ausgabe 2007

Berechnungsprogramm 380/1, Version 8.0 [www.energie-zentralschweiz.ch/execution/ur.htm](http://www.energie-zentralschweiz.ch/execution/ur.htm)

SNARC: Systematik zur Beurteilung von Architekturprojekten für den Bereich Umwelt

SIA-Dokumentation D0200, 2004 Download über [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)

## **7.8 Wirtschaftlichkeit**

Der Wirtschaftlichkeit des Projektes, sowohl bezüglich der Investitionskosten als auch bezüglich der Unterhalts- und Betriebskosten, kam wesentliche Bedeutung zu. Es war eine Ausgewogenheit zwischen Investitions- und Betriebskosten anzustreben. Die Wettbewerbsvorschläge waren so zu erarbeiten, dass deren Wirtschaftlichkeit im Sinne einer Lebenszyklusbetrachtung durch die Teilnehmenden dargelegt wurde und durch die Jury auch entsprechend beurteilt werden konnte.

Die Wirtschaftlichkeit wurde im Rahmen der Vorprüfung aufgrund der Kenndaten sowie der Konstruktion und Materialisierung überprüft worden.

## **7.9 Baurechtliches**

Das Schulhaus Florentini liegt in der Zone für öffentliche Werke.

Die geltende Gesetzgebung sowie die Bestimmungen des SIA und die einschlägigen Normen waren einzuhalten.

## **7.10 Rahmenbedingungen Bauausführung**

Während den Renovationsarbeiten bleibt das Schulhaus grundsätzlich belegt. Insbesondere das DZ Uri wird - ausser während drei bis vier Wochen im Sommer - durchgehend geöffnet und besetzt sein. Diesem Umstand ist Rechnung zu tragen.

## 8 Fragenbeantwortung

Per 12. Dezember 2008 wurden 15 Fragen zur Beantwortung termingerecht eingereicht. Die Fragen werden wie folgt beantwortet:

1. Gibt es Pläne und/oder Fotos der Originalzustände von 1955 (Erdgeschoss mit Anschluss an Schulhaus Bernarda und Eingang West)?

Antwort: Ja, siehe Beilage Pläne. Fotos haben wir zur Zeit keine mehr gefunden.

2. Müssen die WC-Anlagen für den schulischen Vollbetrieb ausgelegt werden oder nur für die heutige Nutzung?

Antwort: Nur für die heutige Nutzung.

3. Vorschlag zur Verteilung der Preissumme:  
Feste Entschädigung für die sieben teilnehmenden Architekturbüros von je Fr 4'000.— und zwei Preisgelder von Fr. 10'000.— resp. 6'000.—.

Antwort: Wir danken für die Anregung.

4. Wäre es möglich, einen Katastersituationsplan (elektronisch) mit Umgebung, Nebenbauten und den Höhenkoten zu erhalten?

Antwort: Ja, siehe Beilage auf CD.

5. Wie ist die geplante Nutzung des Estrichs?  
Ist es gewünscht, den Estrich als beheizte Räume zu nutzen (Dämmung der Dachfläche oder nur Dämmung des Estrichbodens)?  
Ist eine Aufstockung mit neuer Dachform erwünscht?

Antwort: Es ist keine neue Nutzung des Estrichs geplant. Der Estrich soll wie vorhanden genutzt werden können. Eine Aufstockung ist nicht erwünscht. Der Estrichboden ist zu isolieren.

6. Wie weit geht der Planungssperimeter um das Gebäude herum?

Antwort: Siehe Planungssperimeter vom Wettbewerbsprogramm auf Seite 6.

7. Ist die Wiederherstellung des Zwischendaches zum Schulhaus Bernarda erwünscht? (Weiterführung der Überdachung vom Schulhaus Hagen)?

Antwort: Nein. Ein Vordach beim Hauseingang ist jedoch notwendig.

8. Kann ein eingeladenes Büro eine ARGE mit einem nicht eingeladenen Büro schliessen?

Antwort: Ja

9. Kann ein eingeladenes Büro eine ARGE mit einem nicht angemeldeten Büro schliessen?

Antwort: Ja

10. Ist Minergie-Standard Voraussetzung für das obgenannte Bauvorhaben? Wenn ja, welcher Minergie-Standard ist angestrebt? normal, Minergie P, Minergie eco?

Antwort: Der Minergie-Standard ist nicht Voraussetzung. Die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben sind anzuwenden.

11. Muss die Wärmeverteilung und/oder die Wärmeerzeugung saniert werden und ist/sind Teil dieses Renovationsvorhabens?

Antwort: Teilweise, siehe Bericht zur strategischen Beratung des Architekturbüros Felix Arnold + Michael Thalmann vom 30.5.2007 und Bericht von Ingenieurbüro Fäh und Zurfluh vom 29.05.2007.

12. Muss die Sanitärverteilung und/oder die Sanitärzellen saniert werden und ist/sind Teil dieses Renovationsvorhabens?

Antwort: Teilweise, siehe Bericht zur strategischen Beratung des Architekturbüros Felix Arnold + Michael Thalmann vom 30.5.2007 und Bericht von Ingenieurbüro Fäh und Zurfluh vom 29.05.2007.

13. Können Kopien (Pläne des Architekten) betreffend Fassadenschnitt 1:20 (oder so) (zum Platz hin) inkl. Boden- und Deckenaufbau abgegeben werden?

Antwort: Ja, siehe Beilage.

14. Können Kopien der Baueingabepläne des Objektes abgegeben werden?

Antwort: Ja, siehe Beilage.

15. Gibt es zur kurzfristigen und/oder langfristigen Nutzung des Gebäudes nähere Erkenntnisse?

Antwort: Das Gebäude wird bis auf weiteres wie heute genutzt.

## 9 Beurteilung der Projekte

### 9.1 Abgabe

Die Unterlagen der folgenden Projekte wurden termingerecht und anonym eingereicht:

- Feuerzangenbowle
- fiori
- FOULARD
- Hommage à 1957
- LIÄCHT
- Rhythmus

### 9.2 Beschlüsse aufgrund der Vorprüfung

Das Preisgericht tagte am 02. April 2009.

Die Vorprüfungen wurden durch die Bauabteilung der Gemeinde Altdorf, das Büro für Bauökonomie Luzern und die Martinelli & Menti AG, Meggen vorgenommen. Die Vorprüfungsberichte wurden dem Preisgericht abgegeben und erläutert.

- Bei den Projekten LIÄCHT, fiori, Hommage à 1957 und FOULARD fehlten die Längsschnitte im Massstab 1:200. Dieser Mangel wurde als geringfügig taxiert und die Projekte trotzdem zur Jurierung zugelassen.
- Das Projekt LIÄCHT schlägt den Abbruch der bestehenden Pausenplatzüberdachung und dafür eine Erweiterung dieser Überdachung im Bereich zwischen Schulhaus Florentini und Schulhaus Bernarda vor. Das Projekt fiori verlängert die bestehende Pausenplatzüberdachung. Diese Massnahmen befinden sich ausserhalb des Planungssperimeters. Auch diese Mängel wurden als geringfügig taxiert und die Projekte zur Jurierung zugelassen.
- Zur Überprüfung der Wärmeschutz-Gebäudehülle wurden durch das Büro Martinelli + Menti AG, Meggen, alle Projekte neu gerechnet. Dadurch wurden diese vergleichbar. Diese Überprüfung ergab, dass alle Projekte die massgebenden Grenzwerte für Umbauten einhalten.
- Das Büro für Bauökonomie AG, Luzern, erarbeitete eine Kostenschätzung nach EKG Makroelementen-Methode. Die Projekte wurden so gerechnet, dass sie direkt vergleichbar wurden. Der Bericht ergab, dass 5 Projekte innerhalb einer Kostendifferenz von 5 % liegen. Das Projekt Feuerzangenbowle ist etwa 10 % teurer als die Durchschnittskosten aller anderen Projekte.

### 9.3 Erster Rundgang

In einem ersten Rundgang wurde das Projekt fiori wegen funktioneller und architektonischer Mängel ausgeschieden:

#### 9.4 Zweiter Rundgang

Die noch verbleibenden Projekte wurden vor allem unter folgenden Kriterien eingehend diskutiert:

- architektonisches Konzept
- funktionelle Anforderungen an die Aussenhülle
- betriebliche Aspekte
- Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Folgende Projekte wurden aufgrund dieser Diskussion ausgeschieden:

- Hommage à 1957
- LIÄCHT

#### 9.5 Beurteilung der Entwürfe in der engeren Wahl

Die noch verbleibenden Projekte wurden nach einer Begehung des Schulhauses Florentini und dessen Umgebung nochmals eingehend besprochen.

#### 9.6 Kontrollrundgang

Beim Kontrollrundgang wurden alle Projekte nochmals gesichtet und diskutiert.

#### 9.7 Rangfolge / Preiszuteilung

Dem Preisgericht stand für drei bis fünf Preise und Ankäufe eine Preissumme von Fr. 44'000.- exkl. MwSt. zur Verfügung.

Das Preisgericht empfiehlt dem Gemeinderat einstimmig, dass aufgrund der durchwegs guten Arbeiten, allen Projektverfassern, inklusive den Preisträgern, eine Entschädigung von Fr. 4'000.00 auszuzahlen ist.

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig folgende Rangreihenfolge und Preiszuteilung:

1. Rang / 1. Preis	FOULARD	Fr.	9'000.00
2. Rang / 2. Preis	Rhythmus	Fr.	6'000.00
3. Rang / 3. Preis	Feuerzangenbowle	Fr.	5'000.00

Alle Entschädigungen und Preise verstehen sich exkl. MwSt.



## **9.8 Empfehlungen des Preisgerichtes**

Das Preisgericht empfiehlt dem Gemeinderat einstimmig, die Verfasser/die Verfasserinnen des Projektes

FOULARD

ihr Projekt weiter bearbeiten zu lassen.

Bei dieser Weiterbearbeitung ist der Ausgestaltung der Fenster besondere Sorgfalt zu schenken.

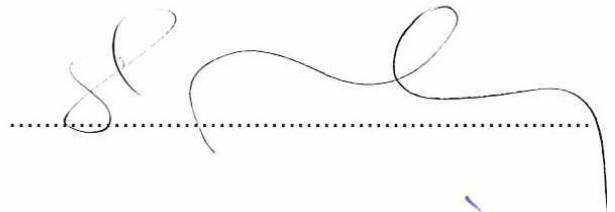
## **9.9 Würdigung**

Dem Preisgericht ist bewusst, dass die Aufgabenstellung mitsamt den gegebenen Randbedingungen anspruchsvoll war. Sämtlichen Teilnehmern gebührt für die Einreichung der Wettbewerbsbeiträge grosser Dank. Sie haben dazu beigetragen, eine intensive Diskussion und Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung zu ermöglichen. Die Durchführung des Projektwettbewerbes zur Erlangung der Bestlösung hat sich aus der Sicht des Preisgerichtes gelohnt.

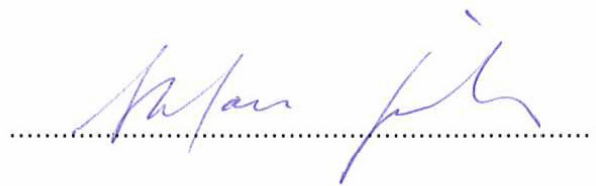
## 10 Unterschriften des Preisgerichtes

Altdorf, 02. April 2009

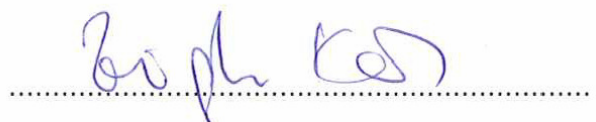
Stefan Planzer



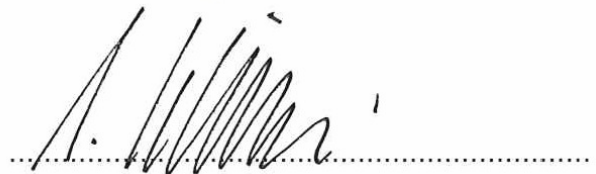
Stefan Gisler



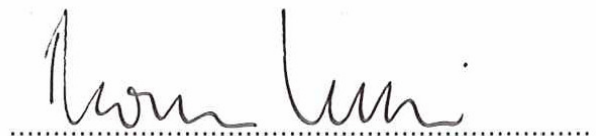
Karl Ziegler



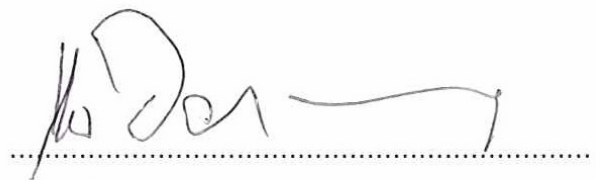
Andi Scheitlin



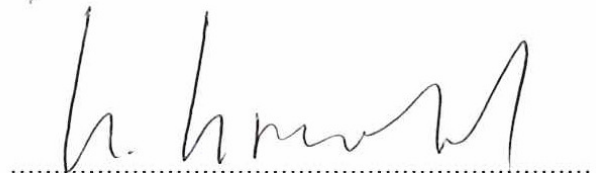
Thomas Lussi



Rieska Dommann



Anton Arnold



Rochus Gisler



## 11 Verfasser / Verfasserinnen

Nach der Unterzeichnung des Protokolls über die beschlossene Rangfolge und die Festsetzung der Preissummen sowie die Empfehlungen an den Gemeinderat ergab die Öffnung der Umschläge folgende Verfasserinnen und Verfasser:

### 1 Feuerzangenbowle

#### **CAS Chappuis Aregger Solèr AG**

Schmiedgasse 9, 6460 Altdorf  
- Philipp Aregger, dipl. Arch. HTL  
- René Chappuis, dipl. Arch. ETH/SIA  
- Pius Glanzmann, dipl. Arch. FH/MAS ETH  
Fent Solare Architektur  
Toggenburgerstrasse 37, 9500 Wil  
- Giuseppe Fent, Architekt HTL  
- Michael Wiesli, Hochbauzeichner i.A.

### 2 fiori

#### **Architektenteam Werner Furger & Hans Schürch**

c/o Schützengasse 8, 6460 Altdorf  
- Werner Furger, Arch. HTL/SIA  
- Hans Schürch, Arch. HTL  
- Frank Klitta, Bautechniker  
- Corinne Wyrsh, Lehrtochter  
- Janine Imhof, Lehrtochter  
Oekonomieplanung Kodrnja  
Giessenstrasse 10, 6460 Altdorf  
- Berislav Kodrnja, Oekonomie-Planer  
GF-Energietechnik AG  
Hausmatt 5, 6423 Seewen  
- Fidel Gwerder, Heizungs-Lüftungsingenieur

### 3 FOULARD

#### **Architekturbüro Stefan Danioth**

Lehnplatz 4, 6460 Altdorf  
- Stefan Danioth, dipl. Arch. HTL  
- Ramon Arnold, Hochbauzeichner  
- Rafael Schmid, dipl. Arch. FH  
Boog Fassadeningenieure GmbH  
Wankdorffeldstrasse 102, 3000 Bern 22  
- Peter Boog, dipl. Fassadeningenieur HTL  
- Martin Liniger, dipl. Fassadeningenieur FH

### 4 Hommage à 1957

#### **Architekturbüro UTIGER AG**

Postfach, 6460 Altdorf  
- Markus P. Fink, Arch. SIB, Kaufmann  
- Monika Höchli-Fink, dipl. Arch. ETH, Immobilien-  
bewerter CAS FH  
Clima-Nova AG, Haustechnik  
Rüttistrasse 63, 6467 Schattdorf  
- Heinz Arnold, Lüftungsingenieur HTL

## 5 LIÄCHT

### **ARGE Büro für Architektur M. Baumann & Rainer Heublein**

Schmiedgasse 18, 6460 Altdorf

- Margrit Baumann, dipl. Arch. ETH/SIA
- Rainer Heublein, dipl. Arch. ETH/SIA
- Christine Kieliger, Hochbauzeichnerin
- Simon Baumann, Student

Farbgestaltung Eliane Bass

Scheuchzerstrasse 107, 8057 Zürich

- Eliane Bass, Farbgestalterin
- Ragonesi Strobel + Partner, Bauphysik
- Schützenstrasse 8, 6003 Luzern
- Hans Eggenschwiler, Arch. HTL/Bauphysiker

## 6 Rhythmus

### **Arnold + Thalmann Architekten AG mit Beda Faessler Architekt**

im Mätteli 1, 6460 Altdorf

- Michael Thalmann
- Beda Faessler
- Yuka Räuber
- Patrick Schmidt
- Kathrin Bürli
- Nadia Walker
- Cornelia Gamma

Fäh + Zurfluh AG, Haustechnik / Energie

Bahnhofstrasse 11, 6460 Altdorf

- Lukas Zurfluh

Kuster + Partner AG, Bauphysik

Alpenblickstrasse 5, 8853 Lachen

- David Berther

Metalplan Küssnacht AG, Fassadenplanung

Seebodenstrasse 28, 6403 Küssnacht am Rigi

- Stephan Kaiser
- Walter Notz

## 12 Beschrieb der Projekte

### 12.1 Feuerzangenbowle

Die Verfasser präsentieren eine äusserst sorgfältige, aufwändige und gekonnt dargestellte Arbeit. Sie dokumentieren aber auch deutlich, dass sie lieber ein neues Schulhaus bauen möchten. Die alte Dame wird derart geliftet, dass von ihrem ursprünglichen Ausdruck und ihrer Verwandtschaft mit den benachbarten Bauten nichts mehr übrig bleibt.

Über einen neuen Eingang betritt man das Gebäude, der Lift befindet sich bei den WC Anlagen, die Belichtung der Eingangshalle dürfte grosszügiger sein. Bei einer Abtrennung der Korridore zum Treppenhaus, zum Beispiel wegen separater Vermietung oder aus Sicherheitsgründen, ist die Zugänglichkeit zum Lift erschwert. Vier durchlaufende Bandfenster ersetzen die alten Öffnungen, ihre Bewegung ist gefällig, die Herleitung dieser Massnahme als Analogie zur dynamischen Form des rückseitigen Anbaues etwas weit hergeholt. Die Solarpufferfassade ist sicher interessant, die Beschränkung auf die Brüstungsbänder aber kaum sehr effizient und die in der Perspektive suggerierte umlaufende Putzfassade entspricht wohl nicht dem effektiven Bild des Gebäudes.

Konstruktiv ist alles sehr detailliert und professionell durchentwickelt, das aufwändige Zurückschneiden des bestehenden Daches wie auch der Umgang mit der bestehenden Substanz im Innern verdeutlichen den Willen, die Spuren des Alten zu beseitigen.

Bezüglich Energieeffizienz schneidet das Projekt sehr gut ab, die Gesamtkosten bewegen sich im obersten Bereich aller Lösungen.

Zusammenfassend handelt es sich bei „Feuerzangenbowle“ um einen beeindruckend sorgfältig durchgearbeiteten Vorschlag von hoher Qualität, welcher allerdings an der zentralen Aufgabe vorbeischießt, an einem soliden, durchschnittlichen Gebäude im Kontext einer intakten Gruppe mit Respekt weiterzubauen.

## 12.2 fiori

Die bestehende Pausenplatzüberdachung wird vergrössert und damit zum Vordach des Haupteinganges. Hinter dem verbreiterten Eingang finden wir einen Windfang. Der Eingang zur Seedorferstrasse wird ebenfalls mit einem grösseren Vordach versehen. Ein neuer Liftturm wird ausserhalb des Gebäudes, in der Mitte der Fassade, direkt an die Korridore angeschlossen. Das Gebäude wird mit einer verputzten Aussendämmung neu eingekleidet. Die Fensterbrüstungen in den Obergeschossen und die Stützen in der Fassade zum Pausenplatz sowie der Liftturm, auf der anderen Seite des Gebäudes, werden mit Kupferblech verkleidet. Im bestehenden Rolladenkasten werden gegen innen nicht nur die neuen Holz-Metallfenster angeschlagen, sondern auch die Pakete der Verbundraffstoren. Zwei horizontale Stangen bilden die Absturzsicherung und sind zwischen Fenster- und Storenflucht eingesetzt.

Die unterschiedliche Lage von Treppe und Lift erschwert die Abtrennung resp. Zugänglichkeit der Räume für unterschiedliche Mieter wesentlich. Zudem ist für den Lifteinbau ein zusätzlicher Aushub zur Erschliessung des Untergeschosses und die Verkleinerung des Velo-understandes notwendig. Die Positionierung des neuen Windfangs schliesst den bestehenden, direkten Zugang zum Materialraum. Durch die Blechverkleidungen der Obergeschosse entstehen Fensterbänder, die für den Ort untypisch sind und auf die feinen Fassadengliederungen der anschliessenden Schulhäuser Bernarda und Hagen zu wenig Rücksicht nehmen.

### 12.3 FOULARD

Das Projekt Foulard zeigt eine klare Strategie bei der Sanierung des Schulhauses. Die typische, repetitive Struktur aus den 50er Jahren wird respektiert. Dabei bleibt der Eingriff klar lesbar. Die neuen Fenster werden in der wärmedämmenden Schicht angeschlagen und zeigen sich als grosse Kippfenster. Dies verändert und modernisiert den Ausdruck der Fassade, ohne aber ihre pragmatische Logik in Frage zu stellen. Die formale Reduktion des Gebäudes wird wettgemacht durch das bewegende Spiel der sich ausklappenden Fensterflügel. Das Schulhaus Florentini bewahrt immer noch die ruhige Gelassenheit und bleibt so weiterhin gleichwertiger Teil des ganzen Schulkomplexes.

Der Eingriff auf der südseitigen Fassade beschränkt sich nicht nur auf die äussere Schicht der Fassade, sondern betrifft auch die Innenseite. Ein neues Holzfutter umfasst die grossen Fensternischen, welche den uneingeschränkten Blick in die Berge ermöglichen. Der Sonnenschutz in Form einer feinen Lamellenstore ist im Fensterelement eingebaut und so vom starken Südwind geschützt. Es ist zu prüfen, wie dieser zentral elektrisch gesteuert werden kann. Das vorgeschlagene Fenstersystem mit dem Kippmechanismus ist anspruchsvoll und erfordert in der Weiterbearbeitung grosse Aufmerksamkeit. Aufgrund der niedrigen Brüstung ist eine Geländerstange als Absturzsicherung eingeplant. Ob dies den Anforderungen eines Schulbetriebes genügt ist abzuklären. Die nordseitige Fassade bleibt mit Ausnahme der Aufdoppelung der Wärmedämmschicht bestehen. Die Öffnungen erhalten dadurch eine neue Tiefe und stehen so im Kontrast zur Südfassade.

Der Eingangsbereich wird durch Entfernen des Vorraumes vergrössert und erhält dadurch einen schönen Bezug zum Pausenplatz. Der neue Lift wird richtig im Treppenauge platziert. Die abgerundete Form der transluzenten Blechverkleidung gewährleistet den Lichteinfall und bezieht sich in interessanter Weise auf die Formensprache der 50er Jahre.

Das Projekt Foulard ist ein in formaler und auch konstruktiver Hinsicht stimmiger Vorschlag für eine Sanierung eines funktionalen und gebrauchstauglichen Schulhauses. Er besticht durch die konsequente konstruktive Umsetzung, welche in der Weiterbearbeitung technisch zu bestehen hat.

## 12.4 Hommage à 1957

Der Haupteingang wird verbreitert und mit einem neuen, grösseren Vordach versehen. Nebst einem geräumigen Windfang, wird das Treppenhaus im Eingangsbereich mit einer neuen Befensterung Richtung Schulhaus Bernarda und Spezialtrakt Feldli aufgewertet. Der Lift wird in den neu unterteilten Nasszellen anfangs Korridor eingebaut. Neu werden drei Fahrradunterstände erstellt. Diese werden durch einen Steingarten von der Fassade und untereinander abgegrenzt. Eine Grünzone mit Bäumen und Sitzbänken trennt das Gebäude vom Pausenplatz. Das Schulhaus wird mit einer verputzten Aussenisolation wärmegeklämt. Das Sockelgeschoss wird mit Granitplatten verkleidet. Die Fenster- und Türöffnungen werden in Umfang und Grösse, bis auf den Eingangsbereich, beibehalten. Die neuen Holz-Metallfenster werden nicht nur auf der gleichen Flucht angeschlagen, sondern weisen auch die gleiche Einteilung wie heute auf. Der Sonnenschutz wird durch einen Rolladen realisiert. Die Projektverfasser schlagen weiter vor, das Gebäude mechanisch zu belüften und die Sonnenenergie für Strom- und Warmwassergewinnung zu nutzen.

Wie im Projektname angedeutet, beabsichtigen die Verfasser das Gebäude in seinem heutigen Erscheinungsbild zu belassen und damit dem städtebaulichen Grundkonzept "Hagen" mit den drei filigranen Schulhausfassaden Bernarda, Hagen und Florentini Rechnung zu tragen. Dafür wird sogar teilweise auf eine Wärmedämmung der Fensterbrüstungen und Kunststeinfensterbänken verzichtet. Dieser Umstand und die massive Vertiefung der Fensterleibungen, welche den filigranen Fassadeneindruck empfindlich beeinträchtigen werden, lassen die Frage aufkommen, ob die Sanierungsidee eigentlich nur mit einer Innendämmung zu realisieren ist. Der vorgeschlagene Sonnenschutz ist wohl föhntauglich, kann aber die notwendige stufenlose Beschattungsregulierung ungenügend leisten. Bei einer Abtrennung der Korridore zum Treppenhaus, zum Beispiel wegen separater Vermietung oder aus Sicherheitsgründen, ist die Zugänglichkeit zum Lift erschwert.



## 12.5 LIÄCHT

Es ist den Verfassern wichtig, durch den Abbruch eines Teils des bestehenden Pausenplatzdaches einen zusammenhängenden Aussenraum entlang der beiden Schulbauten zu generieren. Gleichzeitig soll ein neues, in diesen Raum ragendes, gefaltetes Vordach den Eingang an der Stirnseite des umzubauenden Gebäudes akzentuieren. Diese Idee ist zwar nachvollziehbar, der architektonische Mehrwert ist jedoch nicht so bedeutend, dass er angesichts des knappen Budgets die hohen Kosten rechtfertigt.

Ein relativ grosser Windfang wird an die Stirnfassade angedockt und verstellt so ein wenig den durch das Dach definierten Weg. Den Lift möchte man so nahe wie möglich an der Eingangshalle, die gewählte Position bei den WC Anlagen verhindert eine optimale Nutzung bei einer – zum Beispiel mieterbedingten - Abtrennung von Korridor und Treppenhaus.

Die Fassadenordnung wird neu interpretiert, nicht mehr der Rhythmus des Stützenrasters, sondern die hinter der Fassade liegende Raumeinheit wird abgebildet. Es gelingt den Verfassern mit dieser einfachen Massnahme, den Ausdruck des Gebäudes zu transformieren und sich von ihrer Meinung nach „kasernenartigen“ Ausdruck zu entfernen. Willkommen ist die zusätzliche Belichtung der Eingangshalle und des Treppenhauses.

Konstruktiv wird der Vorschlag einfach umgesetzt, eine Unstimmigkeit besteht zwischen der Darstellung des Grundrisses im Detail und in den 1:200 Plänen in Bezug auf die Dämm- respektive Fensterebene. Die gewählten Stoffstoren entsprechen nicht der gewünschten Robustheit.

Nicht verstanden wird die neue Eindeckung des Daches in der gewählten Farbe.

Zusammenfassend handelt es sich bei Liächt um einen der Situation angemessenen, nicht besonders innovativen Vorschlag mit vergleichsweise hohen Gesamtkosten.

## 12.6 Rhythmus

Überraschend präsentiert sich die neu gestaltete Südfassade mit der leicht interferierenden Gliederung der neuen Fensterelemente. Dieser Effekt geschieht lediglich durch Verkleinerung je eines der Fenster des dahinter liegenden Raumes. Durch die kleine Irritation verändert sich die ursprüngliche, einheitliche Gliederung der Fassade stark. Die heutige unterschiedliche Nutzung des Gebäudes mag eine solche Absicht aber durchaus zulassen. Ob die Anordnung auch im Innenraum die gewünschte Wirkung als lichtgeschützte Nischen für Bildschirme oder Leinwände erhält, bleibt fraglich. Der Kopfteil mit dem Treppenhaus wird im Unterschied zur übrigen Fassade farblich dunkler gestaltet. Diese Absicht der Differenzierung entspricht nicht dem gewünschten Anspruch einer möglichst vollständigen Bewahrung des Schulhauses.

Generell ist die konstruktive Umsetzung der Sanierung logisch und verständlich nachvollziehbar. Die neuen Fenster verschieben ihre Position in die äussere Schicht der bestehenden Fassade und werden mit einer rundumlaufenden Blechzarge umfasst. Diese erhält ihre Tiefe durch den integrierten Sonnenschutz. Zwischen den Fensterkästen wird die Fassade mit verputzter Aussendämmung verkleidet. Die Fensterelemente zeichnen sich durch ihre vorstehende Position aus. Der vielleicht allzu „blechige“ Ausdruck erscheint dem Haus weniger angemessen. Das Gleiche gilt zum Teil auch für die Nordfassade, deren neue Fenster ebenfalls Aufdoppelungen mit Blechverkleidungen erhalten, welche dem bestehenden Bild der feinen Betonstäbe nicht entsprechen. Hervorzuheben ist der subtile Eingriff auf der Innenseite. Die bestehenden Elemente wie Fensterbänke, Vorhangbretter und Verkleidungen können durch die Art und Weise der Montage integral erhalten werden. Der neue Lift wird in der Ausweitung des Treppenraumes platziert. Dieser genügt funktional den Bedürfnissen, beeinträchtigt aber die schöne Raumform der Treppenvorzone, welche in ihrer Ausdehnung mit der Treppenanlage korrespondiert. Der Lift muss nicht bis ins Dachgeschoss geführt werden, was den unschönen Dachaufbau nicht notwendig machen würde.

Das Projekt Rhythmus schlägt eine geschickte und konstruktiv plausible Umbaustrategie vor, welche die innere Substanz des Gebäudes beinahe unversehrt lässt. Die neuen Fensterelemente mit den farbigen Blechzargen verändern aber den äusseren Ausdruck so, dass das erwünschte vollständige Bewahren des Zeitzeugen eher leidet.

## **13 Dokumentation der Projekte**



Projektwettbewerb Renovation Schulhaus Florentini Altdorf

# Feuerzangenbowle

## Lebensdauer Energie – Lebensdauer

Ein Energie-Charakteristisches (Energiecharakteristik) ist ein Kennwert, der die Energieeffizienz eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus (von der Herstellung bis zur Entsorgung) beschreibt. Er wird durch die Energieeffizienz (Energieverbrauch) und die Lebensdauer (Lebensdauer) des Gebäudes bestimmt. Ein Energie-Charakteristisches (Energiecharakteristik) ist ein Kennwert, der die Energieeffizienz eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus (von der Herstellung bis zur Entsorgung) beschreibt. Er wird durch die Energieeffizienz (Energieverbrauch) und die Lebensdauer (Lebensdauer) des Gebäudes bestimmt.

Ein Energie-Charakteristisches (Energiecharakteristik) ist ein Kennwert, der die Energieeffizienz eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus (von der Herstellung bis zur Entsorgung) beschreibt. Er wird durch die Energieeffizienz (Energieverbrauch) und die Lebensdauer (Lebensdauer) des Gebäudes bestimmt.



Ein Energie-Charakteristisches (Energiecharakteristik) ist ein Kennwert, der die Energieeffizienz eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus (von der Herstellung bis zur Entsorgung) beschreibt. Er wird durch die Energieeffizienz (Energieverbrauch) und die Lebensdauer (Lebensdauer) des Gebäudes bestimmt.



## Ein gläserne

Ein gläserne Gebäude ist ein Gebäude, das aus Glas besteht. Es ist ein Gebäude, das aus Glas besteht. Ein gläserne Gebäude ist ein Gebäude, das aus Glas besteht. Es ist ein Gebäude, das aus Glas besteht.

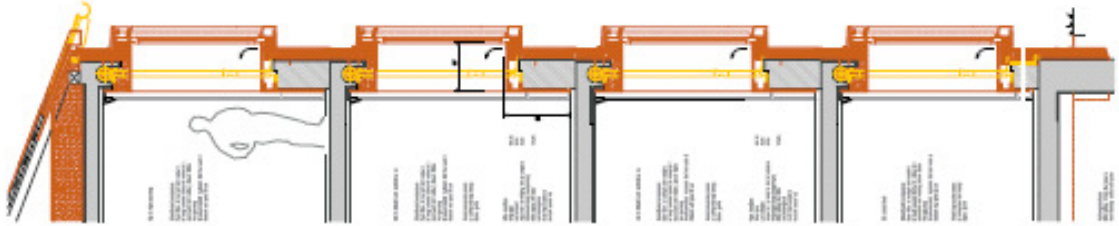
Ein gläserne Gebäude ist ein Gebäude, das aus Glas besteht. Es ist ein Gebäude, das aus Glas besteht. Ein gläserne Gebäude ist ein Gebäude, das aus Glas besteht. Es ist ein Gebäude, das aus Glas besteht.

Bild 2

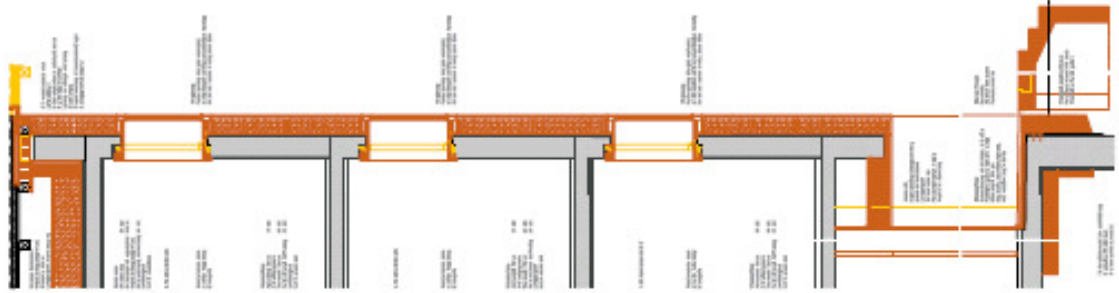
Ansichtansicht in Feuerzangenbowle 4. M128

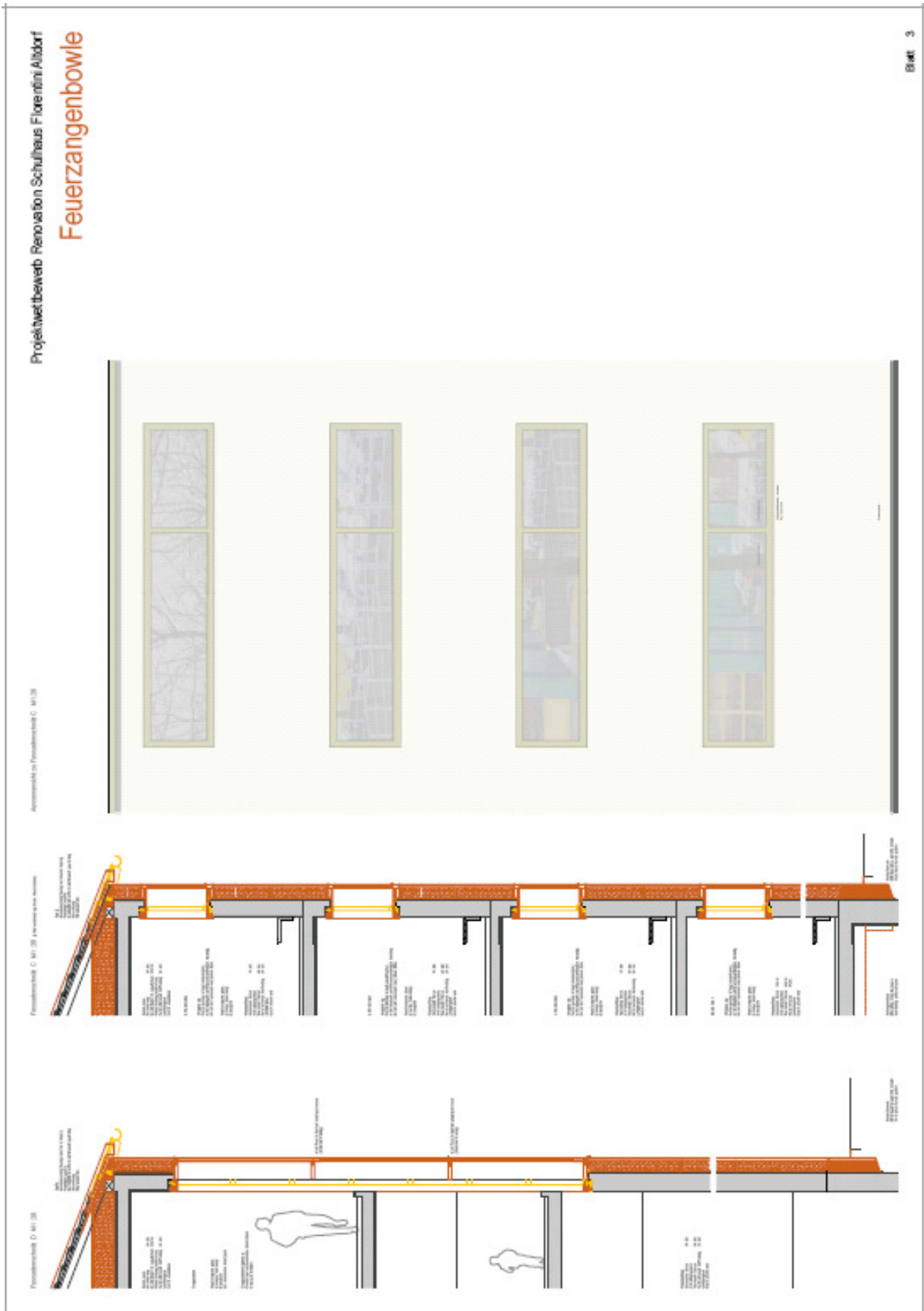


Feuerzangenbowle 4. M128



Feuerzangenbowle 4. M128

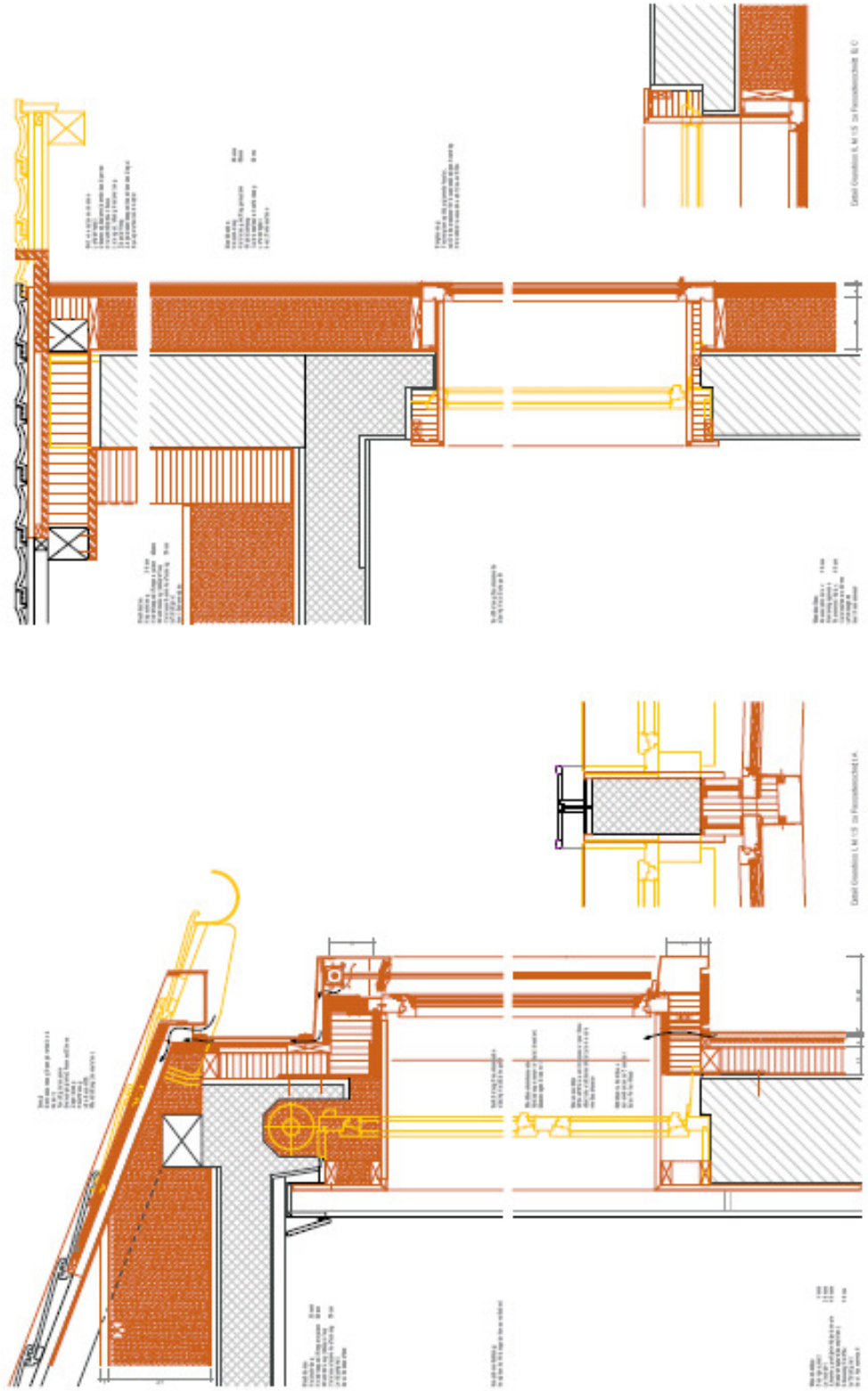




Projektwettbewerb Renovation Schulhaus Florentini Altdorf  
**Feuerzangenbowle**

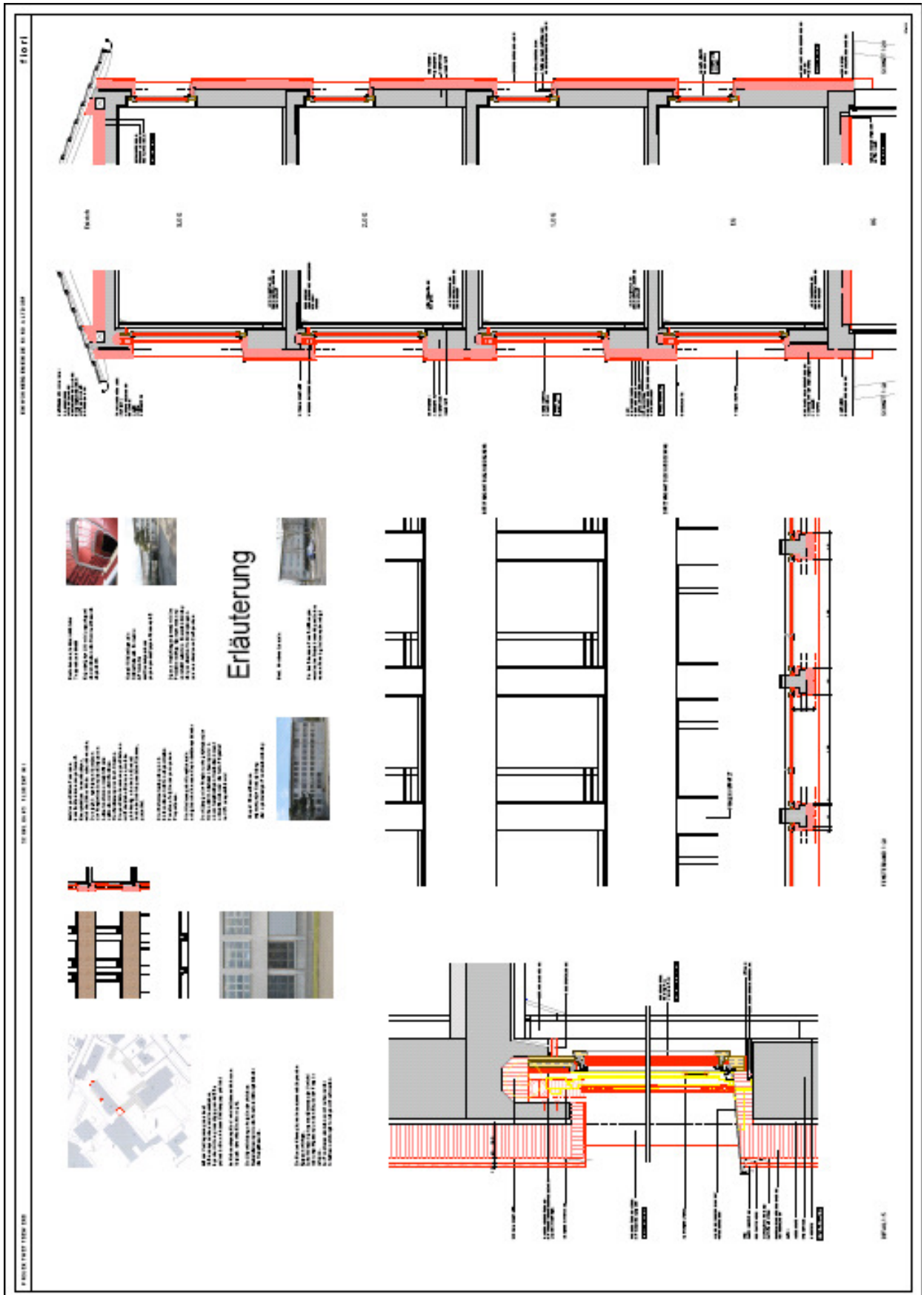
DAHD CONSULTING S.R.L. - 20139 FERRARESE (R.E.)

DAHD CONSULTING S.R.L. - 20139 FERRARESE (R.E.)











Projektwettbewerb Sanierung Schulhaus Florentini im Altdorf / UR



Exterior view of the building

**PROJEKT**  
 Das Schulhaus Florentini ist ein dreigeschossiges Schulhaus, das im Jahr 1960 erbaut wurde. Es ist ein typisches Beispiel für die schweizerische Schularchitektur der 1960er Jahre. Das Gebäude ist in einem rechteckigen Grundriss erbaut und hat eine markante Giebelstruktur. Die Fassade ist aus hellem Mauerwerk gefertigt und ist mit einem Raster aus Fenstern versehen. Die Fenster sind in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise. Die Dächer sind ebenfalls in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise. Die Gebäude sind in einem rechteckigen Grundriss erbaut und haben eine markante Giebelstruktur. Die Fassade ist aus hellem Mauerwerk gefertigt und ist mit einem Raster aus Fenstern versehen. Die Fenster sind in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise. Die Dächer sind ebenfalls in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise.

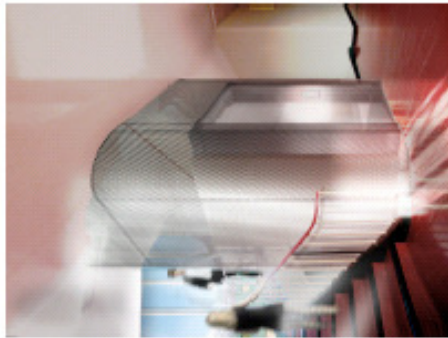
**PROJEKT**  
 Das Schulhaus Florentini ist ein dreigeschossiges Schulhaus, das im Jahr 1960 erbaut wurde. Es ist ein typisches Beispiel für die schweizerische Schularchitektur der 1960er Jahre. Das Gebäude ist in einem rechteckigen Grundriss erbaut und hat eine markante Giebelstruktur. Die Fassade ist aus hellem Mauerwerk gefertigt und ist mit einem Raster aus Fenstern versehen. Die Fenster sind in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise. Die Dächer sind ebenfalls in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise.

**PROJEKT**  
 Das Schulhaus Florentini ist ein dreigeschossiges Schulhaus, das im Jahr 1960 erbaut wurde. Es ist ein typisches Beispiel für die schweizerische Schularchitektur der 1960er Jahre. Das Gebäude ist in einem rechteckigen Grundriss erbaut und hat eine markante Giebelstruktur. Die Fassade ist aus hellem Mauerwerk gefertigt und ist mit einem Raster aus Fenstern versehen. Die Fenster sind in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise. Die Dächer sind ebenfalls in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise.



Exterior view of the building

FOULARD

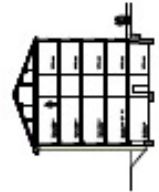


**PROJEKT**  
 Das Schulhaus Florentini ist ein dreigeschossiges Schulhaus, das im Jahr 1960 erbaut wurde. Es ist ein typisches Beispiel für die schweizerische Schularchitektur der 1960er Jahre. Das Gebäude ist in einem rechteckigen Grundriss erbaut und hat eine markante Giebelstruktur. Die Fassade ist aus hellem Mauerwerk gefertigt und ist mit einem Raster aus Fenstern versehen. Die Fenster sind in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise. Die Dächer sind ebenfalls in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise.

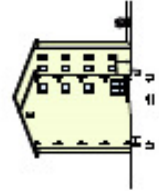
**PROJEKT**  
 Das Schulhaus Florentini ist ein dreigeschossiges Schulhaus, das im Jahr 1960 erbaut wurde. Es ist ein typisches Beispiel für die schweizerische Schularchitektur der 1960er Jahre. Das Gebäude ist in einem rechteckigen Grundriss erbaut und hat eine markante Giebelstruktur. Die Fassade ist aus hellem Mauerwerk gefertigt und ist mit einem Raster aus Fenstern versehen. Die Fenster sind in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise. Die Dächer sind ebenfalls in einem Raster angeordnet und haben eine typische schweizerische Bauweise.



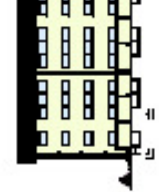
Querschnitt A-A 1:200



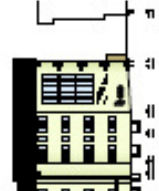
Querschnitt B-B 1:200



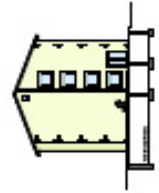
Nordostansicht 1:200



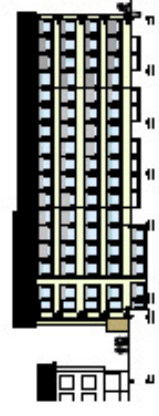
Nordwestansicht 1:200



Südwertansicht 1:200

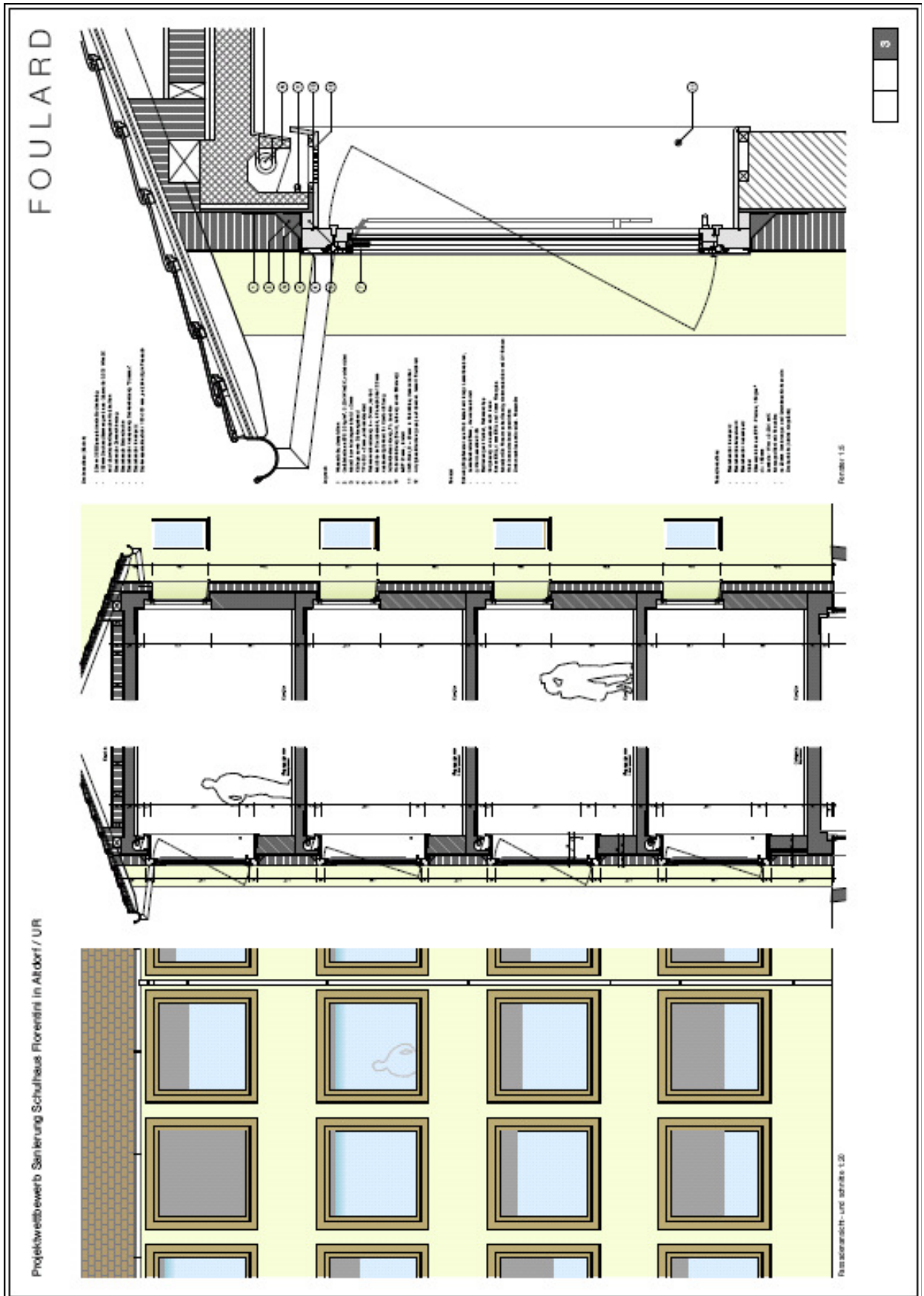


Südwertansicht 1:200



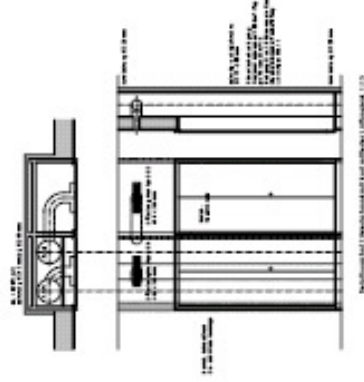
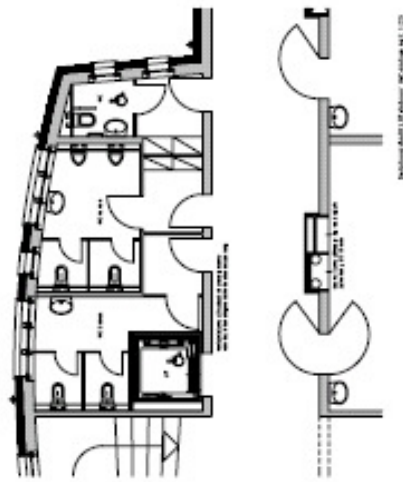
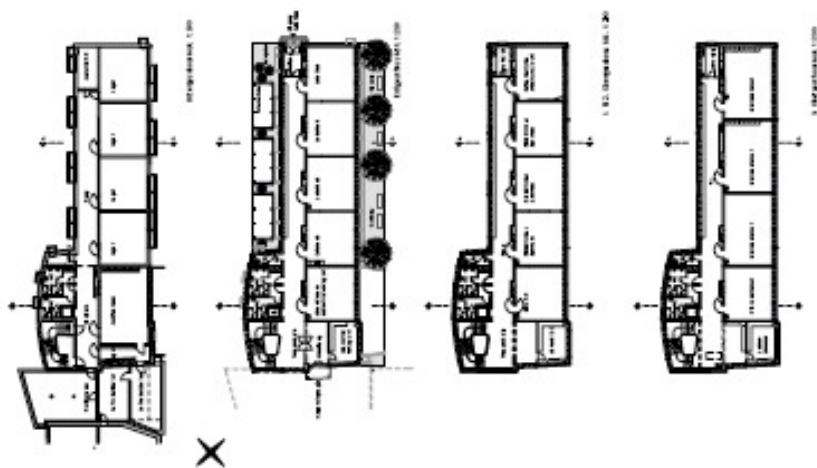
Südwertansicht 1:200





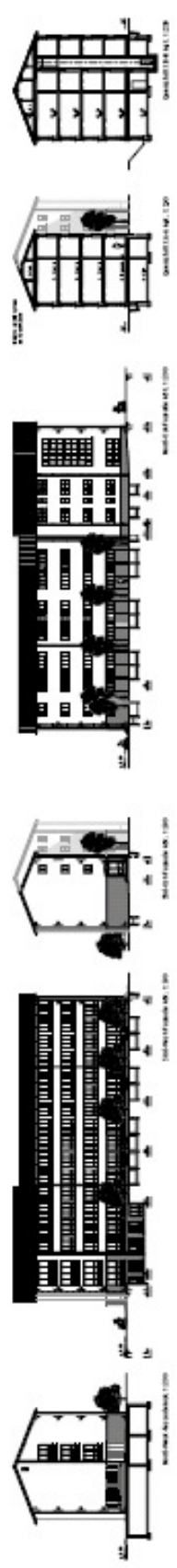
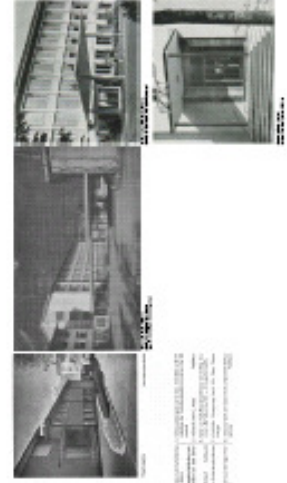
Hommage à 1957

Projektwettbewerb Sanierung Schulhaus Florentini



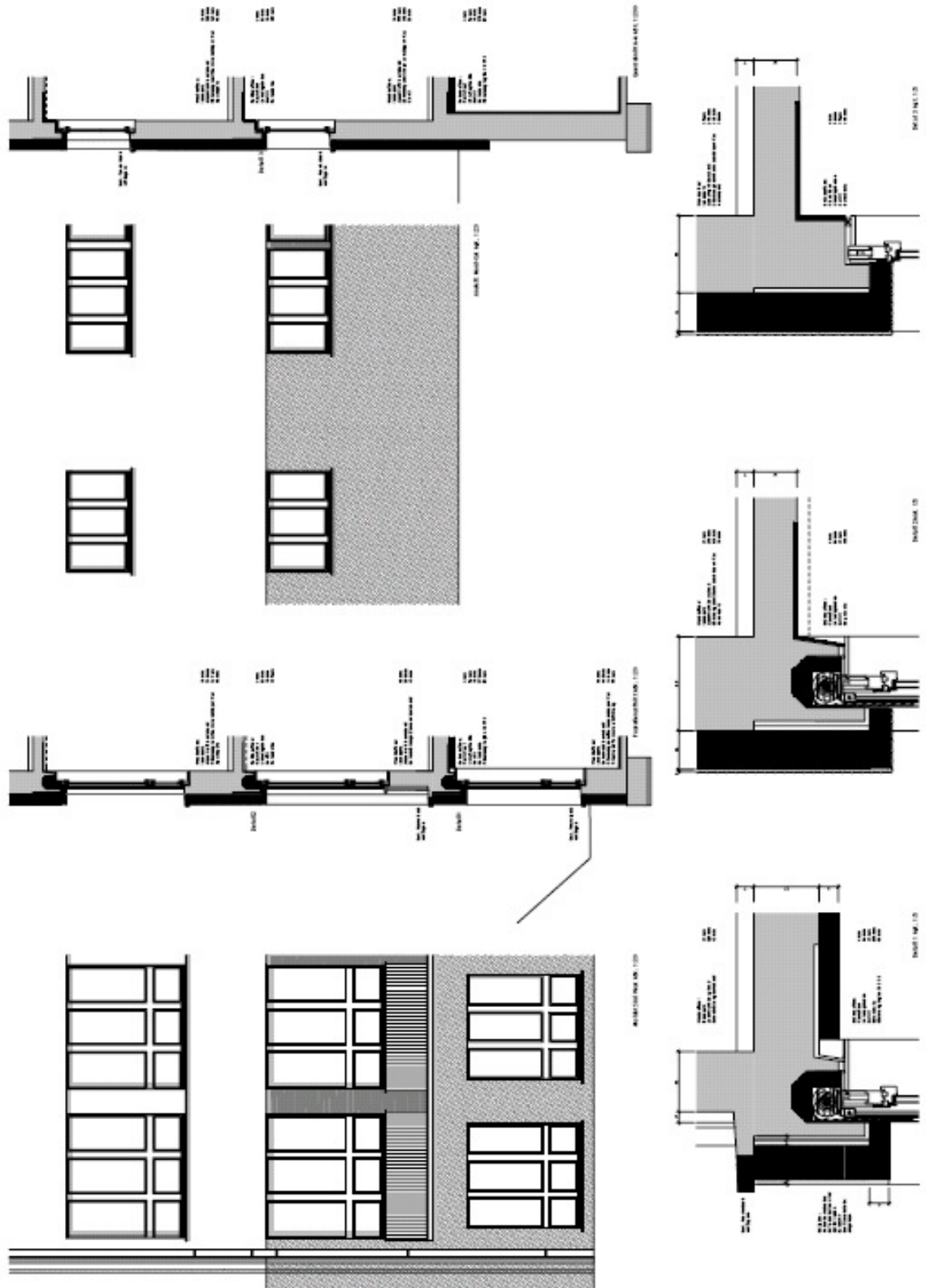
**Einweihungsfeier der Schulhaus-Anlage Altdorf**

Am 1. September 1957 wurde die neue Schulhaus-Anlage in Altdorf feierlich eingeweiht. Die Anlage besteht aus vier Klassenräumen, einem Lehrerzimmer, einer Aula und einem Sportplatz. Die Baukosten betrugen 1.200.000 Schweizer Franken. Die Anlage ist ein Beispiel für die moderne Schularchitektur der 1950er Jahre.



Hommage à 1957

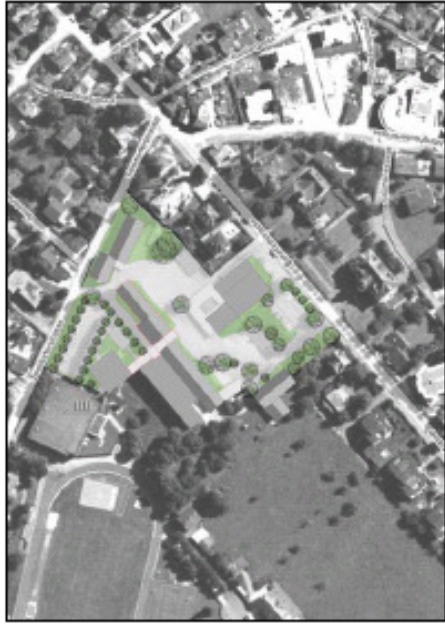
Projektwettbewerb Sanierung Schulhaus Florentini



LIÄCHT



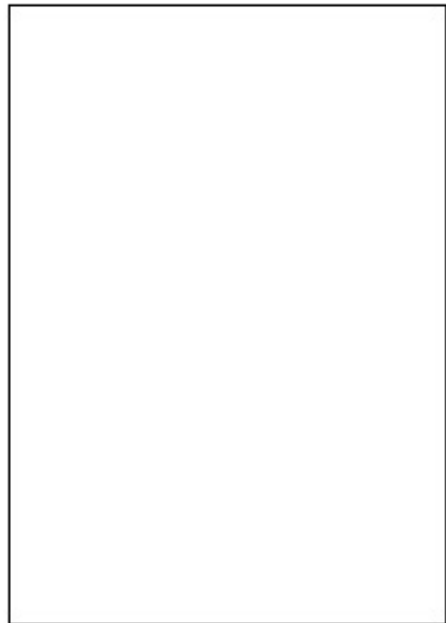
FOTOGRAFIE



LUFTFOTO

WETTERBEREICHUNGEN SCHULHAUS FLORENTINI, ALTENDORF

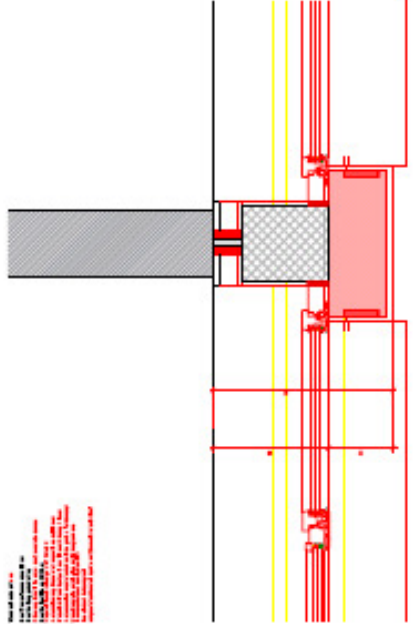
Die Wetterbereichungen sind als Grundlage für die Dimensionierung der Lüftungssysteme zu verstehen. Die Berechnungen sind auf Basis der Klimadaten für Altendorf durchgeführt worden. Die Lüftungssysteme sind so dimensioniert, dass sie auch bei den extremsten Wetterbedingungen den notwendigen Luftstrom liefern können. Die Lüftungssysteme sind so dimensioniert, dass sie auch bei den extremsten Wetterbedingungen den notwendigen Luftstrom liefern können.



WEITERER PLAN

Die Wetterbereichungen sind als Grundlage für die Dimensionierung der Lüftungssysteme zu verstehen. Die Berechnungen sind auf Basis der Klimadaten für Altendorf durchgeführt worden. Die Lüftungssysteme sind so dimensioniert, dass sie auch bei den extremsten Wetterbedingungen den notwendigen Luftstrom liefern können. Die Lüftungssysteme sind so dimensioniert, dass sie auch bei den extremsten Wetterbedingungen den notwendigen Luftstrom liefern können.

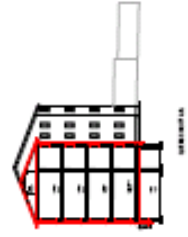
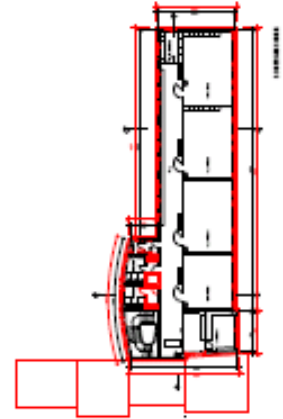
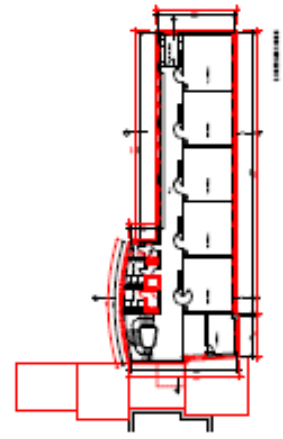
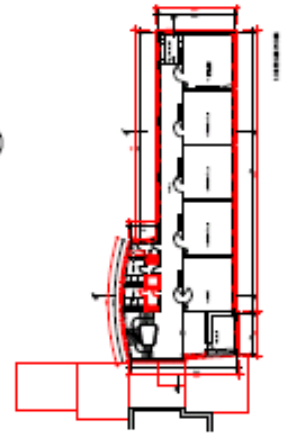
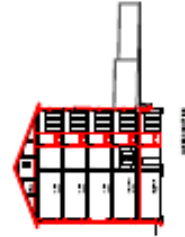
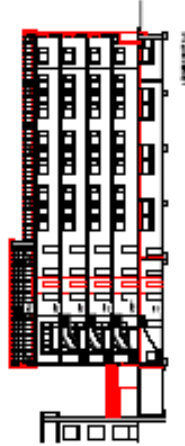
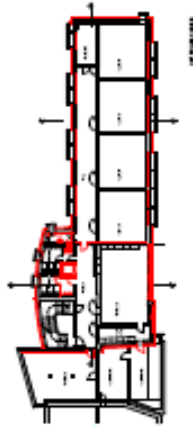
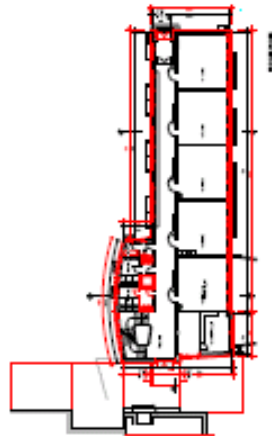
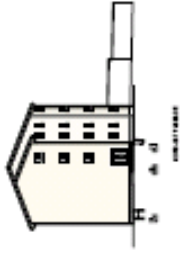
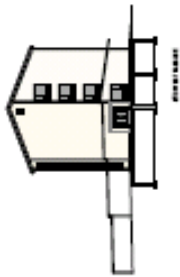
Die Wetterbereichungen sind als Grundlage für die Dimensionierung der Lüftungssysteme zu verstehen. Die Berechnungen sind auf Basis der Klimadaten für Altendorf durchgeführt worden. Die Lüftungssysteme sind so dimensioniert, dass sie auch bei den extremsten Wetterbedingungen den notwendigen Luftstrom liefern können. Die Lüftungssysteme sind so dimensioniert, dass sie auch bei den extremsten Wetterbedingungen den notwendigen Luftstrom liefern können.



WEITERER PLAN

# LIÄCHT

NEUTRALSANIERUNG SCHULHAUS FLORENTINI, ALTOBIACCO

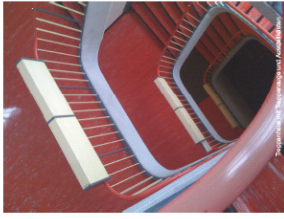


1000 1:2000 1:5000









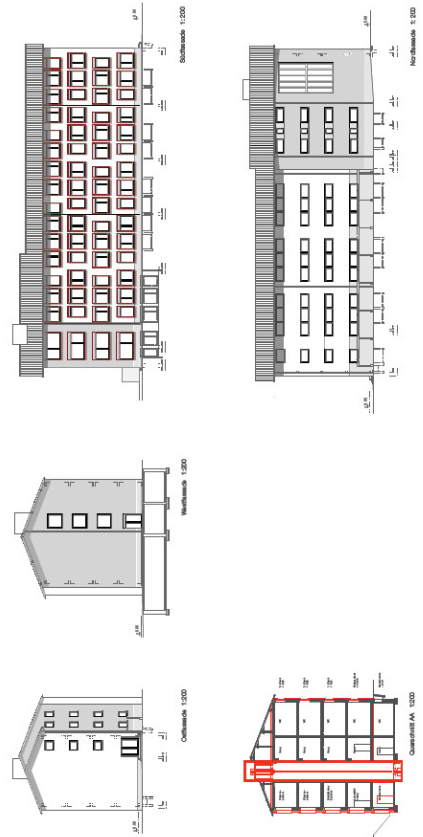
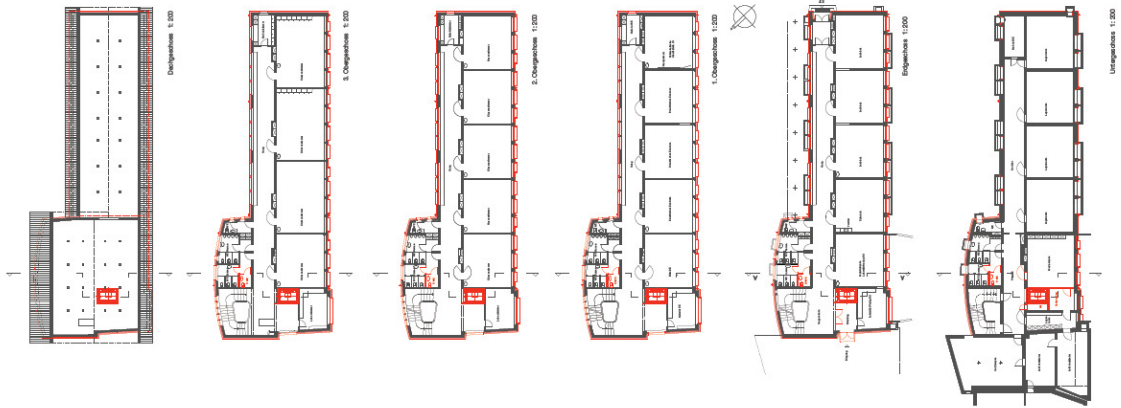
**Rhythmus\_1**  
Projektwettbewerb  
Sanierung Schulhaus Florentini

**Architektur**

Architektur und Konstruktivität  
Das Schulhaus Florentini ist ein typisches Beispiel für die Gebäude im Umkreis des Eingangsbaus des 19. Jahrhunderts. Die ursprüngliche Planung des Gebäudes im Jahr 1895, die von dem Architekten Giovanni Battista Piretti entworfen wurde, ist ein Beispiel für die typische Planung eines Schulhauses dieser Zeit. Die ursprüngliche Planung des Gebäudes im Jahr 1895, die von dem Architekten Giovanni Battista Piretti entworfen wurde, ist ein Beispiel für die typische Planung eines Schulhauses dieser Zeit. Die ursprüngliche Planung des Gebäudes im Jahr 1895, die von dem Architekten Giovanni Battista Piretti entworfen wurde, ist ein Beispiel für die typische Planung eines Schulhauses dieser Zeit.

Konzept  
So schwindet was möglich werden im Inneren die Bauteile renoviert. Die Details wie Böden, Türen und Fenster werden behutsam restauriert. Anstelle der ursprünglichen Fensterrahmen werden neue, aber in der Größe und der Formgebung dem Original entsprechende Fensterrahmen eingebaut. Die ursprüngliche Planung des Gebäudes im Jahr 1895, die von dem Architekten Giovanni Battista Piretti entworfen wurde, ist ein Beispiel für die typische Planung eines Schulhauses dieser Zeit.

Konzept  
Das Gebäude wird mit einer neuen Struktur versehen. Die ursprüngliche Planung des Gebäudes im Jahr 1895, die von dem Architekten Giovanni Battista Piretti entworfen wurde, ist ein Beispiel für die typische Planung eines Schulhauses dieser Zeit. Die ursprüngliche Planung des Gebäudes im Jahr 1895, die von dem Architekten Giovanni Battista Piretti entworfen wurde, ist ein Beispiel für die typische Planung eines Schulhauses dieser Zeit.





Hydrant\_3

Lehrerbüro

**Hydrant\_3**  
 Die im ersten Stockwerk des Schulhauses Florentini befindet sich ein Hydrant. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten.

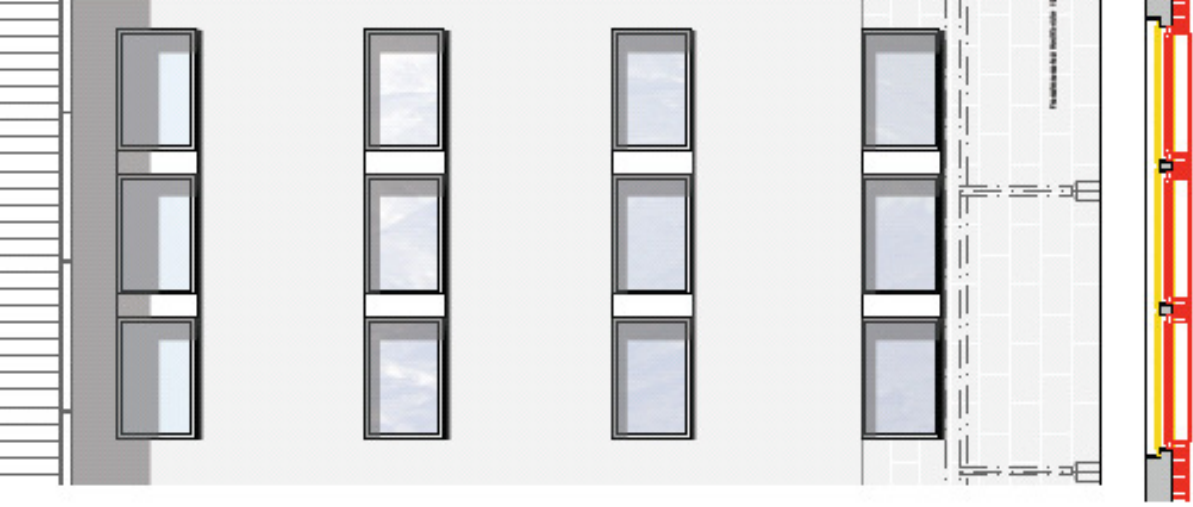
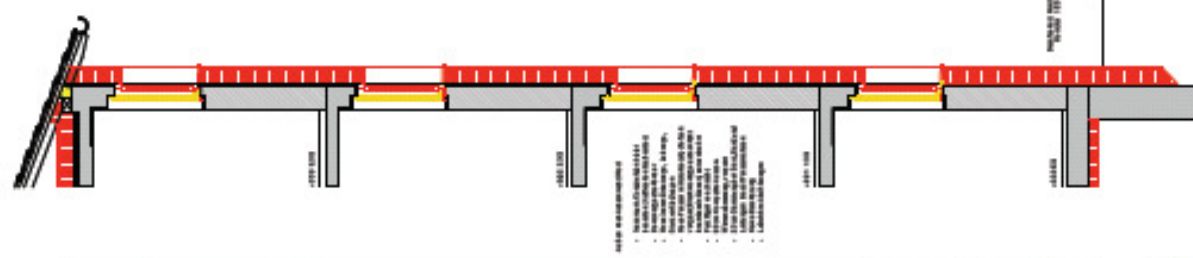
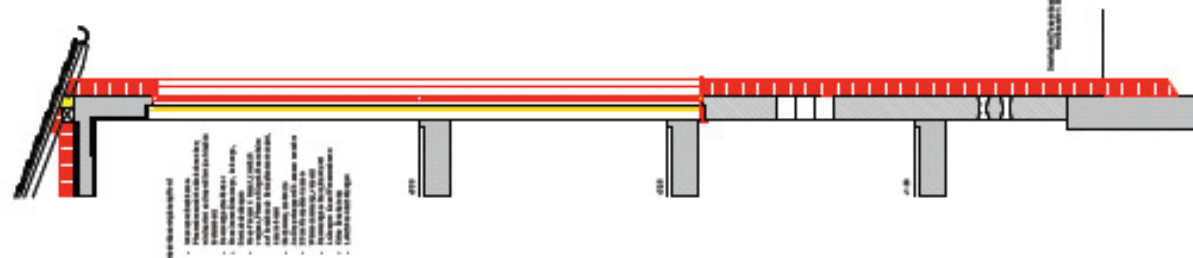
**Hydrant\_3**  
 Die im ersten Stockwerk des Schulhauses Florentini befindet sich ein Hydrant. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten.

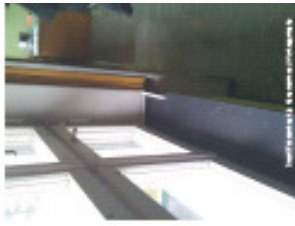
**Hydrant\_3**  
 Die im ersten Stockwerk des Schulhauses Florentini befindet sich ein Hydrant. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten.

**Hydrant\_3**  
 Die im ersten Stockwerk des Schulhauses Florentini befindet sich ein Hydrant. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten.



**Hydrant\_3**  
 Die im ersten Stockwerk des Schulhauses Florentini befindet sich ein Hydrant. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten. Die Hydrantleitung ist im Keller verlegt und führt über den Treppenaufgang zum Hydranten.





Platz 1114\_2  
Pausenbank  
Lichtschalter

**Einleitung**

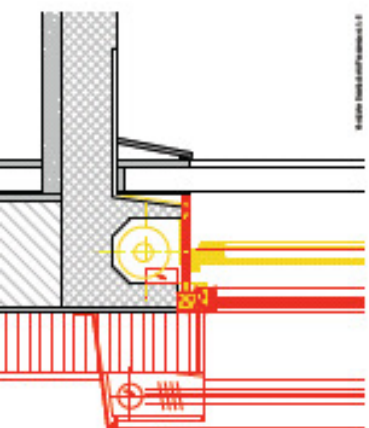
**Einleitung**  
 Die Sanierung des Schulhauses Florentini ist ein Projekt, das die Erneuerung der baulichen Substanz, die Verbesserung der Energieeffizienz, die Erhaltung der historischen Bausubstanz und die Schaffung eines modernen Schulraums zum Ziel hat. Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.

**Leistungsbeschreibung**  
 Die Leistungsbeschreibung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.

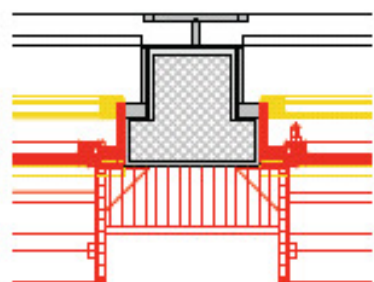
**Leistungsbeschreibung**  
 Die Leistungsbeschreibung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.

**Leistungsbeschreibung**  
 Die Leistungsbeschreibung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.

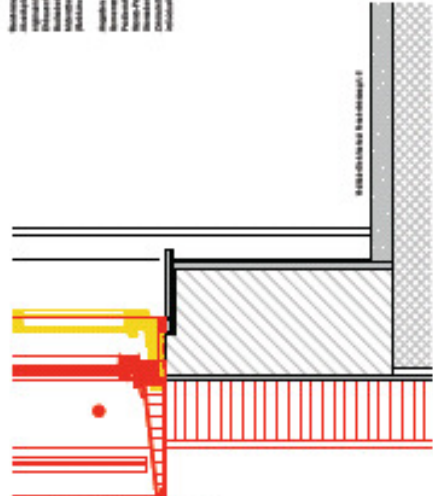
**Leistungsbeschreibung**  
 Die Leistungsbeschreibung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.



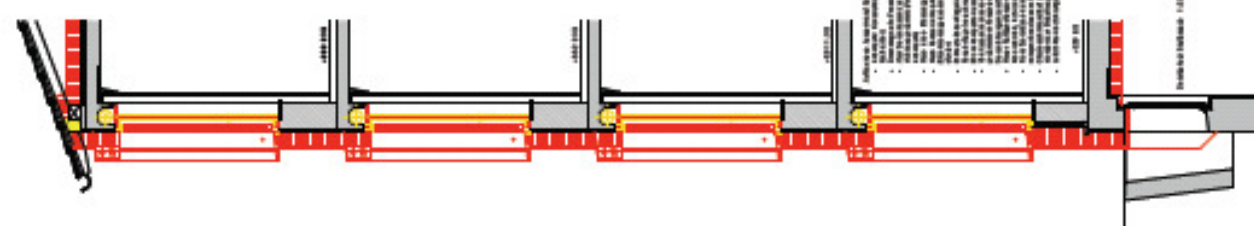
Wandfensteranschnitt 1:5



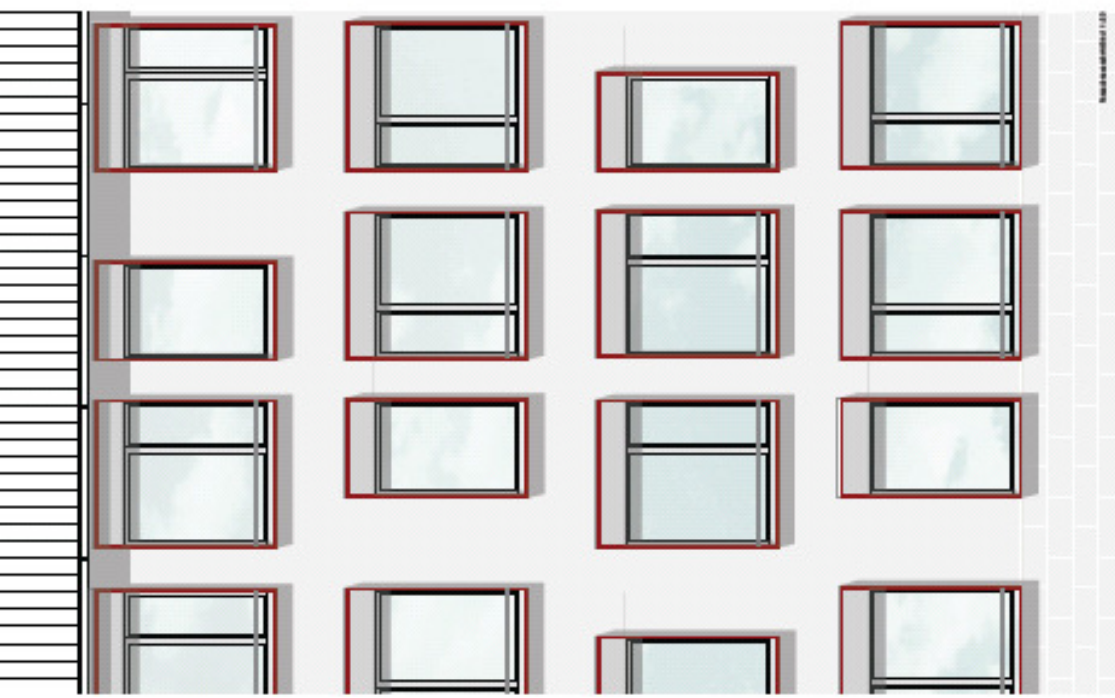
Wandtüraanschnitt 1:5



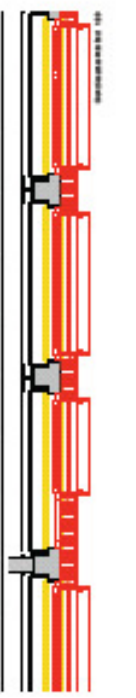
Wand-Dachanschnitt 1:5



- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.
- Die Sanierung umfasst die Erneuerung der Außenwände, die Erneuerung der Dächer, die Erneuerung der Fenster und Türen, die Erneuerung der Elektrik und der Sanitär- und Heizungsanlagen sowie die Erneuerung der Inneneinrichtung.



Wandfensteranschnitt 1:20



Wandfensteranschnitt 1:20

