



SANIERUNG ALLGEMEINE GEWERBESCHULE UND SCHULE FÜR GESTALTUNG

01 | 2011

Vogelsangstrasse 15, 4058 Basel

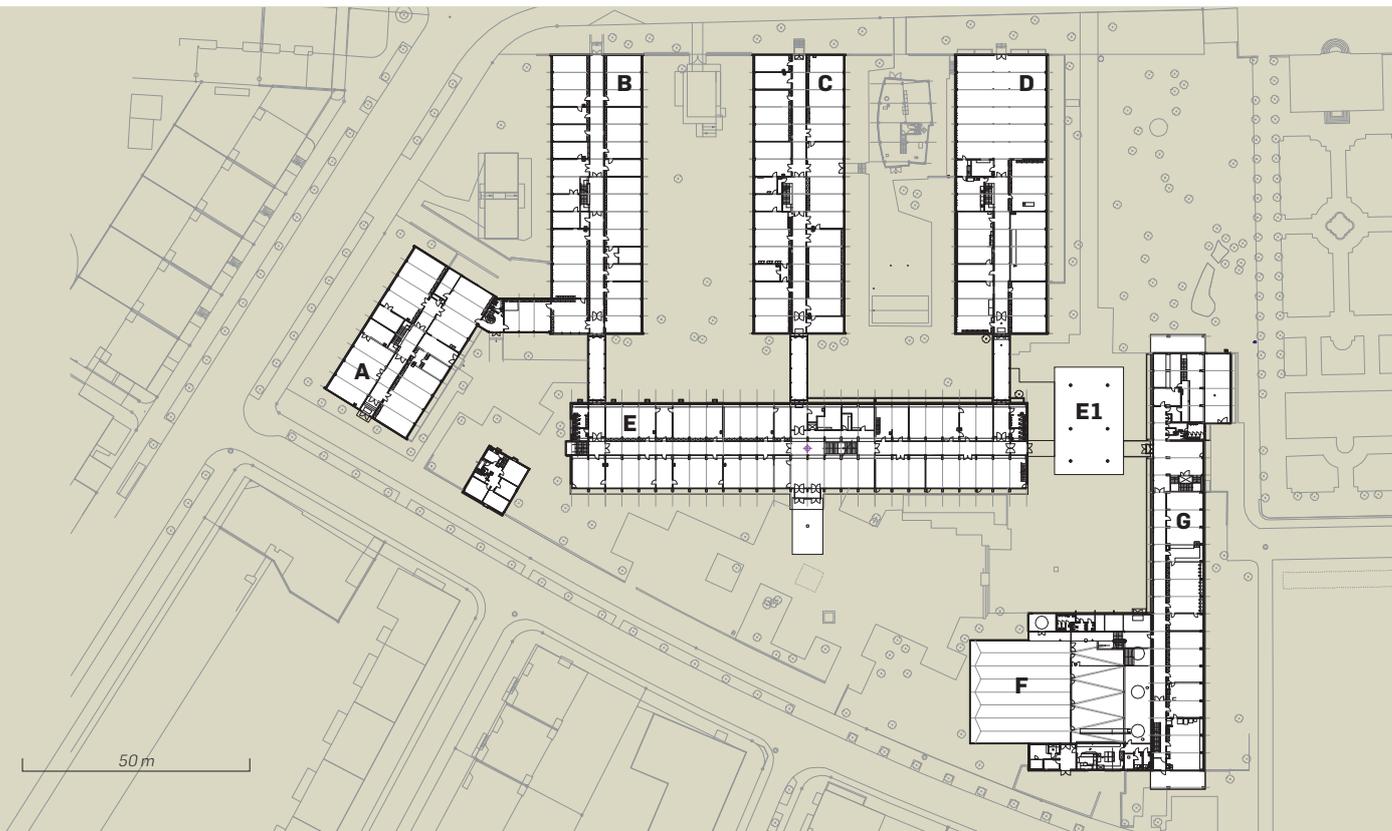
Die Allgemeine Gewerbeschule, ein fünfzigjähriges denkmalgeschütztes Gebäudeensemble mit Sichtbetonfassaden, wurde unter anspruchsvollen denkmalpflegerischen und energetischen Anforderungen saniert. Als Ausbildungsstätte für 6000 Auszubildende in gewerblichen und Gestaltungsberufen wurde die Anlage 1960 (Architekt Hermann Baur) geschaffen und dient noch heute demselben Zweck.



Gebäude F, Maurerhalle



Übersichtsplan Schulanlage



AUSGANGSLAGE

Mit dem Bau der Schulanlage im Areal Vogelsangstrasse 15/Riehenstrasse wurden schon in den 1960er-Jahren nach langer Planungszeit drei Bildungseinrichtungen in zeitgemässen, grosszügigen Gebäuden untergebracht – mit dem Ziel, den Bildungsauftrag der Gesellschaft und die Bedürfnisse von Lernenden und Lehrerschaft zu erfüllen. Die zwei Hochbauten und die vier ursprünglich als Werkstattgebäude konzipierten Lehr- und Lerngebäude der Gewerbeschule und der Schule für Gestaltung (und HGK bis 2015) sind mit ihrer geschickten architektonischen Organisation typisch für den Zeitgeist der 1960er-Jahre.

Die Planung dieser Schulbauten mit dem Einbezug verschiedener moderner Künstlerinnen und Künstler war eines der wichtigsten Projekte im gesamten Werk des Basler Architekten Hermann Baur. Auffälliges Merkmal sind die Sichtbetonfassaden (siehe auch: Hermann Baur. Sachlichkeit in Beton, Niggli Verlag 2011). Die Schulanlage ist aufgrund ihrer architektonischen Bedeutung und der sorgfältig geplanten Sichtbetonfassaden ein besonders schutzwürdiges Beispiel der Architektur der 1960er-Jahre.

AUFGABE UND PROJEKTZIELE

Hauptaufgaben waren die Sanierung der Sichtbetonfassaden und der Fenster, die Erneuerung der Heizungsverteilung und Haustechnik, die Umgestaltung und Erneuerung aller WC-Anlagen, die umfassende Schadstoffsanierung (Asbest), die Beleuchtungserneuerung und die Umgebungsgestaltung, alles bei laufendem Betrieb. Mit diesen Massnahmen konnte bei gleichzeitigem Erhalt der denkmalgeschützten Fassaden die Minergie Zertifizierung des gesamten Gebäudeensembles erreicht werden.

PROJEKT

Für die Sanierung der Gesamtanlage, bestehend aus sechs Bauten, wurde ein Konzept erarbeitet, das mit differenzierten, auf den Bestand abgestimmten Massnahmen die Zielvorgaben der Auftraggeberhochbauamt und Kantonalen Denkmalpflege sowie der Nutzenden umsetzte. Die Optimierung des Gesamtkonzepts bezüglich Nachhaltigkeit war vorrangig. Der Zusammenhang zwischen Haustechnik- und

Blick entlang der Fassade Gebäude E auf die Gebäude E1 und G



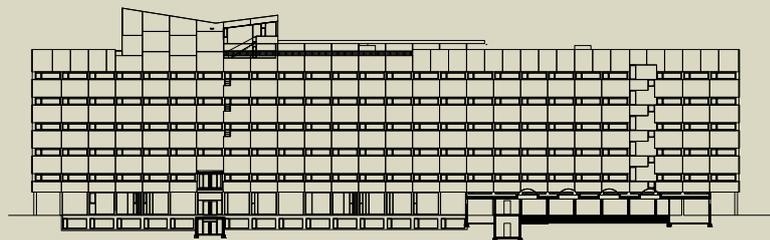
Gebäude C



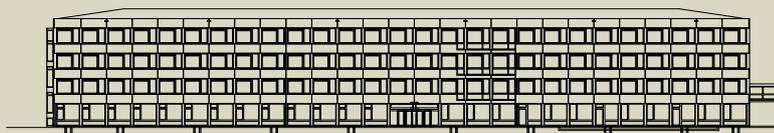
Gebäude E

Fassadensanierung wurde in ein sinnvolles Verhältnis gesetzt und realisiert. Im Rahmen der Sanierungsarbeiten musste der Wahrung des anspruchsvollen architektonischen Erscheinungsbildes, insbesondere auch der Betonoberflächen und der Fenster, ein zentraler Stellenwert beigemessen werden. Die Steigerung von Nutzungskomfort und Behaglichkeit wurde erreicht.

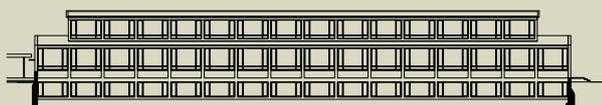
Die Erneuerung der Beleuchtung für Energieeinsparung und die Optimierung der Beleuchtungsqualität waren eine Herausforderung, um das Ziel der Minergie Zertifizierung zu erreichen und eine zeitgemäße Beleuchtung zu realisieren. Eine zentrale Forderung der Lehrerschaft war die Sanierung der 15 WC-Anlagen. Dies erforderte auch eine aufwendige Sanierung der Kanalisation. Die WC-Anlagen waren zuvor vorwiegend für männliche Lernende eingerichtet. Anzahl und Ausstattung wurden durch konsequenten Umbau an heutige Verhältnisse angepasst. Für die Verbesserung der Sicherheit war unter anderem auch die Realisierung eines neuen Brandschutzkonzepts erforderlich. Die Zusammenarbeit zwischen Hochbauamt, Denkmalpflege und Genehmigungsbehörden sowie mit der Nutzerschaft war gut und konstruktiv und führte zu einem Ergebnis, das alle Seiten zufriedenstellte; allen beteiligten Handwerkern und Planern war der hohe Anspruch bewusst, der vom Gebäude selber ausging.



Gebäude G Südwest-Fassade



Gebäude E Südost-Fassade



Gebäude C Nordost-Fassade



Gebäude C und E



Beleuchtetes Fensterband Gebäude C



Innenhof mit Arp-Säule bei Nacht

Die Durchführung der Sanierungsarbeiten war nur bei laufendem Schulbetrieb möglich. Dies erforderte eine aufwendige Planung und Organisation aller Tätigkeiten. So musste z. B. auf Prüfungszeiten besondere Rücksicht genommen werden. Ein zweigeschossiges Provisoriumsgebäude wurde als Rochadegebäude aufgestellt.

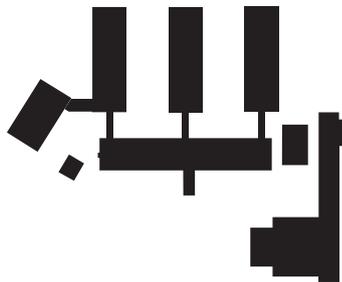
Es ist hervorzuheben, dass eine erhebliche und nachhaltige Kostenoptimierung bezüglich Betriebs- und Unterhaltskosten erreicht wurde. Beim Heizenergieverbrauch wurden Einsparungen von ca. 50% im Vergleich zu vorher erreicht. Der CO₂-Ausstoss verringert sich entsprechend stark um 260 Tonnen pro Jahr.

Die Energiekosten werden voraussichtlich durch die Gesamterneuerung der Beleuchtungsanlage um ca. 1/3 gesenkt. Gleichzeitig ist das Beleuchtungsniveau erheblich erhöht und auf das Niveau der heutigen Normwerte angehoben worden, was für die gewerbliche und künstlerische Berufsausbildung besonders wichtig ist und das atmosphärische Raumklima deutlich verbessert. Durch die zentrale Messung der Betriebsdauer der Leuchten mittels zentralem Leitsystem kann der Unterhaltsaufwand rationalisiert werden.

KENNZAHLEN

ALLGEMEINE GEWERBESCHULE UND SCHULE FÜR GESTALTUNG

SANIERUNG FASSADEN, HEIZUNG, HAUSTECHNIK
Vogelsangstrasse 15, 4058 Basel



OBJEKT

Auftraggeber	Kanton Basel-Stadt
vertreten durch	BVD, S & A, Hochbauamt Basel
Projektmanager Bauherr	Friedrich Weissheimer
Nutzer 1	Allgemeine Gewerbeschule AGS
Nutzer 2	Schule für Gestaltung Sfg
Nutzer 3	Hochschule für Gestaltung u. Kunst HGK

PROJEKTORGANISATION

Architektur	Batimo Architekten AG, Olten/Zofingen
Bauingenieur	Walther Mory Mayer AG, Münschenstein
Elektroingenieur	Scherler AG, Basel
HLK-Ingenieur	Landert, Amstein + Walther AG, Basel
Sanitäringenieur	Schmutz + Partner AG, Basel
Bauphysik	M. Zimmermann
Fassadenplanung	O. Stadelmann, Uster
Betontechnologie	Wolfseher Partner AG, Zürich
Lichtplanung	Hübschergestaltet, Basel
Brandschutz	A+F Brandschutz GmbH, Pratteln
Umgebung	Jacob Landschaftsarchitekt, Basel

TERMINE

Planerwahlverfahren	August 2006
Grossratsbeschluss	Februar 2007
Baubeginn	Juli 2007
Bezug	September 2010
Fertigstellung	August 2011

RAUMPROGRAMM (nur Sanierung)

Klassenzimmer	125
Hörsaal	1
Werkräume / Werkstätten	16
Institutsbibliotheken	3
Ausstellungshalle (Maurerhalle)	1
Lehrerzimmer	3
Schulleitungen	3

GRUNDMENGEN SIA 416 (2003)

		Sanierung
Gebäudegrundfläche GGF 6 Gebäude	m ²	10'500
Bearbeitete Umgebungsfläche BUF	m ²	4'500
Geschossfläche GF	m ²	36'085
Hauptnutzfläche HNF	m ²	20'100
Gebäudevolumen GV	m ³	135'060
Fensterersatz	m ²	7'047
Wandwärmisolation	m ²	3'450
Schrägdachisolation	m ²	4'807
Flachdachdeckenisolation	m ²	1'156

ERSTELLUNGSKOSTEN BKP 1-9 inkl. MWST 33'815'000

1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	1'258'500
2	Gebäude	CHF	31'439'100
3	Betriebseinrichtungen	CHF	31'900
4	Umgebung	CHF	269'400
5	Nebenkosten	CHF	611'100
9	Ausstattung /Kunst und Bau	CHF	205'000

GEBÄUDEKOSTEN BKP 2 inkl. MWST 31'439'100

21	Rohbau 1	CHF	6'690'000
22	Rohbau 2	CHF	7'877'000
23	Elektroanlagen	CHF	6'498'000
24	HLK-Anlagen	CHF	837'000
25	Sanitäranlagen	CHF	1'173'100
26	Transportanlagen	CHF	
27	Ausbau 1	CHF	3'154'000
28	Ausbau 2	CHF	1'720'000
29	Honorare	CHF	3'490'000

KOSTENKENNWERTE SIA 416 inkl. MWST

Erstellungskosten BKP 1-9		
Kosten/Gebäudevolumen GV	CHF/m ³	251
Kosten/Geschossfläche GF	CHF/m ²	942
Kosten/Hauptnutzfläche HNF	CHF/m ²	1'682
Gebäudekosten BKP 2		
Kosten/Gebäudevolumen GV	CHF/m ³	233
Kosten/Geschossfläche GF	CHF/m ²	871
Kosten/Hauptnutzfläche HNF	CHF/m ²	1'564

ENERGIEKENNWERTE

Energiebezugsfläche	m ²	36'085
Heizwärmebedarf vor Sanierung	MWh/a	2'851
Reduktion durch Sanierung	MWh/a	1'404
Reduktion CO ₂	Tonnen	260
Reduktion Stromenergieverbrauch durch Sanierung von 3800 Leuchten	MWh/a	100

KOSTENSTAND

Preisindex ZH 2005=100	1.5.2007	110.5
Bauberechnung	1.5.2011	0

IMPRESSUM

© Bau- und Verkehrsdepartement
Basel-Stadt, Städtebau & Architektur,
Hochbauamt

REDAKTION
Hochbauamt, Mauro Pausa

FOTOGRAFIE
Michael Fontana, Basel

GESTALTUNG UND REALISATION
Susanne Krieg Grafik-Design, Basel

DRUCK
Gremper AG, Basel/Pratteln

AUFLAGE
300 Exemplare

BEZUG
Bau- und Verkehrsdepartement
Basel-Stadt, Städtebau & Architektur,
Hochbauamt, Münsterplatz 11,
4001 Basel, Tel. 0 61 267 94 36
Basel, September 2011

www.hochbauamt.bs.ch