



## HIRZBRUNNEN-SCHULHAUS GESAMTSANIERUNG UND NEUBAU

Zu den drei Linden 70, 4058 Basel

Das 1956/57 von Vischer Architekten als reines Primarschulhaus am Rande des Bäumlhof-Quartiers errichtete Hirzbrunnen-Schulhaus wurde im Minergie-Eco-Standard komplett saniert und mit einem Neubau für die Bedürfnisse einer Tagesstruktur im Minergie-P-Eco-Standard ergänzt. Es konnte nach eineinhalbjähriger Bauzeit im Sommer 2014 für die weitere Nutzung wieder von der Schule übernommen werden.



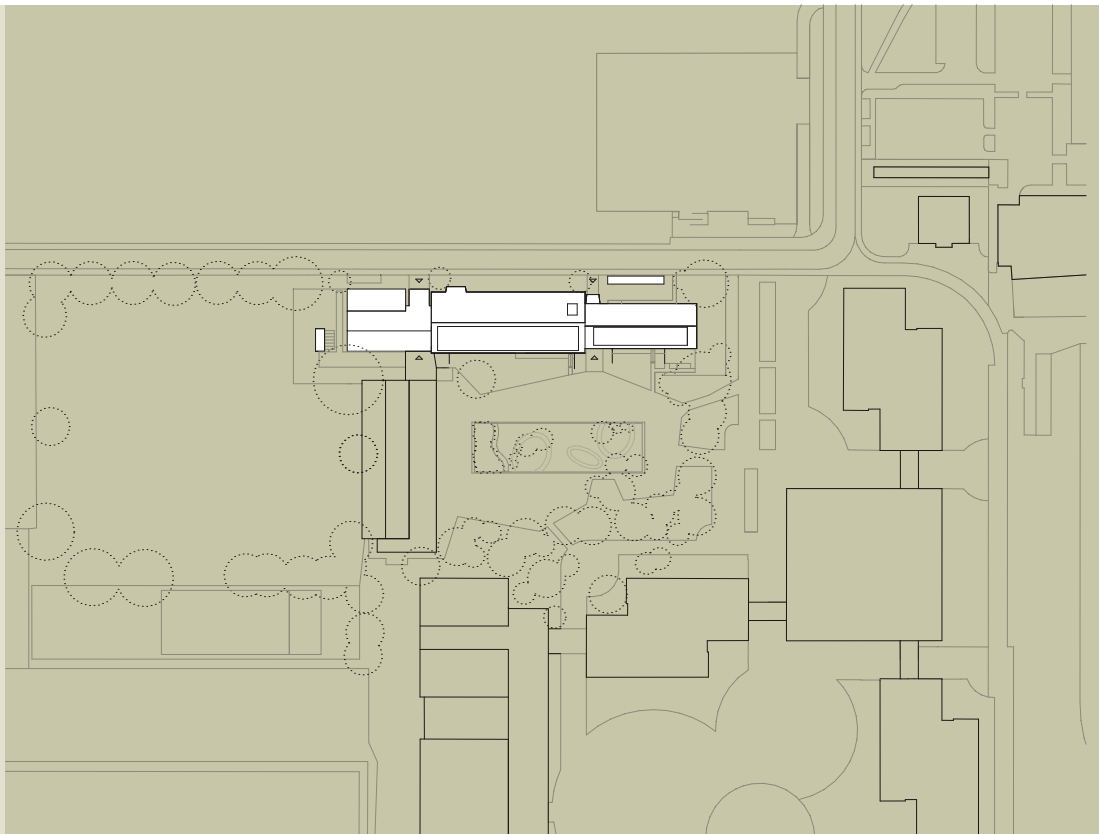


## AUFGABE UND PROJEKTZIELE

Wie Vorstudien aufzeigten, liess sich das notwendige Raumprogramm nur mit dem Abbruch und Ersatz des Abwartshauses durch einen Neubau für die Tagesstrukturen und die zusätzliche Aktivierung von Räumen im Sockelgeschoss realisieren. Betriebliche Anforderungen und die räumliche Organisation der Schulzimmer, Gruppenräume, Spezial-, Therapie- und Förderräume, Arbeitsplätze wurden ebenso optimiert wie die Aufenthaltsräume für Lehrpersonen. Dazu kam die Umsetzung behördlicher Auflagen wie Erbebensicherheit, Brand- und Schallschutz sowie der Vorgaben für zeitgemässe Unterrichtsformen. Die Gebrauchstauglichkeit der Anlage sollte mit den Sanierungsmassnahmen nachhaltig und langfristig sichergestellt werden.

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt und Energie konnte mit Mitteln der «klimaneutralen Verwaltung» die energetische Sanierung des Schulhaustraktes mit dem Einbau einer kontrollierten Lüftung ergänzt werden. Die Südostdächer des Schulhauses wurden mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet, für den Sanierungsteil konnte das Minergie-Eco-Label erreicht werden. Der in der Formen- und Materialsprache vom Schulhaus abgesetzte Neubau für die neue Eingangshalle der Schule und die Tagesstrukturen erlangte sogar die Zertifizierung nach Minergie-P-Eco.

Die Umgebungsplanung wurde im Laufe der Projektierung auf sämtliche von den Schülern genutzten Aussenflächen ausgedehnt und im Rahmen der Umgebungsgestaltung gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern in partizipativen Planungsschritten durchgeführt.



## AUSGANGSLAGE

Mit 24 Normalklassen und den üblichen Spezialräumen wurde das Hirzbrunnen-Schulhaus 1956/57 von Vischer Architekten als reines Primarschulhaus am Rande des damals im Entstehen begriffenen Bäumlihof-Quartiers erstellt. Der gegliederte Klassentrakt mit drei Reliefs von Alexander Zschokke über dem Eingang bildete dabei mit der Doppelturnhalle, einem kleinen Abwartshaus und der gedeckten Pausenhalle ein unpräzentes, winkelförmiges Ensemble. Realisiert wurde es durch die damalige Bauabteilung des Hochbauamtes.

Der Klassentrakt liegt, organisiert als dreigeschossiger Ein- und Zweibünder, entlang der Strasse und umfasst zusammen mit der rechtwinklig dazu stehenden Turnhalle den festen Pausenplatz. Mit dem Bau des Bäumlihof-Gymnasiums 1973 wurde der Platz gegen Süden und Osten allseitig gefasst.

Als Massivbau mit grossen Kippflügel Fenstern auf beiden Seiten und einem flachen Satteldach erscheint das Hirzbrunnen-Schulhaus als typischer Vertreter seiner Zeit. Seit seiner Erbauung wurde es laufend unterhalten, entsprach jedoch in verschiedener Hinsicht nicht mehr den heutigen betrieblichen und bautechnischen Anforderungen. Zusätzlich konnte das gemäss Harmos für den Integrationsstandort notwendige Raumangebot im bestehenden Gebäude nicht umgesetzt werden. Die Gangnischen mit Aussicht im Erd- und 1. Obergeschoss oder die Pausenhalle im Untergeschoss, die das Schulhaus ursprünglich aufwies, waren in der Zwischenzeit zugebaut worden. Der Kindergarten war behelfsmässig in zwei erdgeschossigen Schulräumen ohne direkten Aussenbezug untergebracht. Die Notwendigkeit einer Gesamtanierung wurde klar bejaht. Das ausgeschriebene offene Planerwahlverfahren konnte das Büro Architeam 4 AG zu seinen Gunsten entscheiden.

## PROJEKT

Im Wettbewerb zeigten die Architekten ein schlüssiges Konzept mit schlichter Fassadengestaltung für die energetische Sanierung des Schulhauses auf, das auch die realistische Integration einer kontrollierten Raumlüftung mit Wärmerückgewinnung beinhaltet. Städtebauliche Studien eines eingeschossigen Neubaus anstelle des Abwartshauses als Ersatzneubau für die Tagesstrukturen wurden weiterverfolgt.

*Pausenhalle mit dem Kunstkreditprojekt von Pawel Ferus «al dente»*



*Ansicht Küche Tagesstruktur*

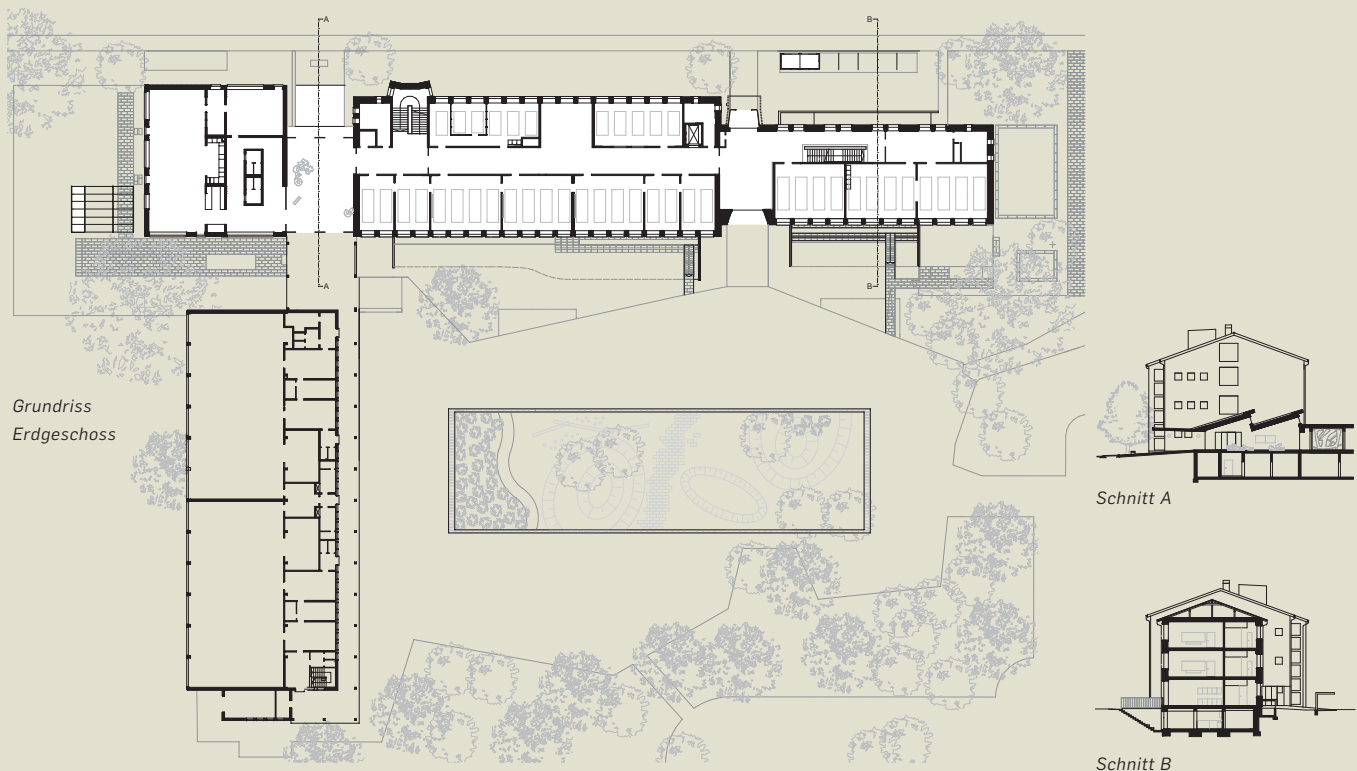


*Detail Treppengeländer*



*Klassenzimmer*

Das Vordach in der Lücke zwischen Schulhaus und Neubau in Holzelementbauweise signalisiert den Hauptzugang zum Primarschulhaus. Die grosszügige, natürlich belichtete Eingangshalle mit Shedoblichtern vermittelt zwischen Schulhaus, Tagesstrukturen, Turnhallentrakt und Pausenhof. «Al Dente», das Kunstkreditprojekt von Pawel Ferus, fügt sich gut in diesen Raum im Übergang ein und wird von den Kindern als Spiellandschaft rege gebraucht. Der multifunktionale Grossraum im Südwesten der Tagesstrukturen wird durch Kuben für Küche, Büro, Lager und Sanitärräume gegliedert und lässt sich mit Schiebewänden in kleinere Einheiten unterteilen. Fenstereinfassungen, die auch als Sitzbänke dienen, einfach gestaltete Schreinerarbeiten sowie das wohnliche Materialisierungs- und Farbkonzept tragen zur angenehmen Raumatmosphäre bei. Die differenzierten Aussenanlagen der Tagesstrukturen mit Hartplatz, Pergola-Sitzplatz, Kräutergarten und Spielwiesen erlauben vielfältige kindgerechte Beschäftigungen und das Essen im Freien. Die zurückhaltende, vertikale Holzfassade und die begrünten Dächer kontrastieren spielerisch zur Industriegeometrie.



Im Erdgeschoss des Schulhauses sind das Schulsekretariat, die zusätzlich verglaste und gut einsehbare Bibliothek sowie der Kindergarten mit neuen Fenstertüren als Ausgang zum Aussenspieldeck angeordnet. Die freigelegten Nischen mit Ausblick Richtung Strasse bringen wieder Licht in den Grundriss. Das Nischenmobiliar wurde zusammen mit den Schülerinnen und Schülern und unter der Anleitung der «drumrum-Raumschule» beplant und der Firma B4 Möbel umgesetzt. Im Untergeschoss sind im Bereich der ehemaligen Pausenmilchhalle die neuen Musikräume mit einer feinen Glaskonstruktion abgegrenzt, einer davon kann auch als Psychomotorik-Raum genutzt werden. Diese Räume werden über eine neue, hofseitige Abgrabung belichtet, welche mit Sitzstufen ausgestattet ist und Unterricht für kleine Gruppen im Freien ermöglicht. Mit dem gleichen Belichtungssystem wurde auch der Multifunktionsraum für die Lehrpersonen eingebaut. In den Obergeschossen konnten die gewünschten Klassenzimmer sowie die dazu gehörigen Gruppen- und Spezialräume in die bestehende Raumstruktur eingefügt werden.

Das differenzierte Farb- und Materialkonzept schafft zusammen mit der verbesserten Raumakustik, dem Beleuchtungskonzept mit LED-Leuchten und dem speziell entwickelten Einbaumobiliar eine wesentliche Verbesserung der Behaglichkeit und Wohnlichkeit im Schulhaus. Eine grosse Herausforderung stellte der Einbau der Lüftung in das bestehende Schulhaus dar. Die Hauptlüftungskanäle verlaufen über den abgehängten Streckmetalldecken aus natureloxiertem Aluminium in den Gangzonen, die Hauptverteilungen Elektro befinden sich im Untergeschoss. Für die UKV-Verkabelung und Unterverteilungen wurden geschossweise Technikräume bereitgestellt, die auch als Putzräume mit Warmwasserboiler dienen.

Die neuen, naturfarbenen Faserzementgewände, die in die mineralische Aussenisolation der Fassaden eingebettet wurden, nehmen das fein schattierte Bild der ehemaligen Lochfassade mit Kunststeingewänden auf. Der zurückhaltende graublau Putz harmoniert gut mit dem Betongrau, den natureloxierten Holzmetallfenstern und den Steinhauerarbeiten von Alexander Zschokke und Rudolf Schmid auf der Hofseite sowie den tiefroten Farbakzenten bei den Strassen- und Hofzugängen. Die Ziegeleindeckung der Dächer wurde beibehalten, auf den südöstlichen Dachflächen wurde eine Photovoltaik-Anlage mit ca. 80 kW Peak eingebaut.

Die Umgebung der Anlage erfuhr eine neue Gestaltung unter Berücksichtigung der bestehenden Bepflanzung. Zentrales Element der Pausenhofgestaltung ist die Pauseninsel mit dem grossen Sandkasten. Die laufenden Pflanzarbeiten von Weiden werden durch die Schülerinnen und Schüler gemeinsam mit den Lehrpersonen durchgeführt. Für Velos wurden gedeckte und offene Stellplätze umgesetzt.

## KENNZAHLEN

# HIRZBRUNNEN-SCHULHAUS

## GESAMTSANIERUNG UND NEUBAU TAGESSTRUKTUR

Zu den drei Linden 70, 4058 Basel



OBJEKT	
Eigentümer	Einwohnergemeinde der Stadt Basel
vertreten durch	Immobilien Basel-Stadt
Bauherr, vertreten durch	Bau- und Verkehrsdepartement Basel-Stadt, Städtebau & Architektur, Hochbauamt
Projektmanager Bauherr	Karl Betschart
Nutzer	Erziehungsdepartement Basel Stadt

PROJEKTORGANISATION	
Gesamtleitung	Architeam 4 AG Architekturbüro, Basel
Architektur	Architeam 4 AG Architekturbüro, Basel
Bauingenieur	Gruner Lüem AG, Basel
Landschaftsarchitektur	Fahrni und Breitenfeld, Basel
Elektroplanung	Suisselectra Ingenieurunternehmung AG, Basel
HLK-Planung, MSR	Suisselectra Ingenieurunternehmung AG, Basel
Sanitärplanung	Sanplan Ingenieure AG, Liestal
Bauphysik	Zimmermann + Leuthe GmbH, Aetigkofen/SO
Fassadenplanung	Neuschwander + Morf, Basel
Lichtplanung	EE-Design GmbH, Erwin Egli, Basel

TERMINE	
Planerwahlverfahren	2012 (Generalplaner)
Beschluss	Juni 2012
Baubeginn	Juni 2013
Bezug	August 2014

RAUMPROGRAMM	ANZAHL
Klassenzimmer	12
grosse Gruppenräume	5
kleine Gruppenräume	9
IK Förderräume	2
Geographie/Naturlehre	1
Textil 1+2	2
Zeichnen	1
Musik 1+2	2
Werken 1+2	2
Computer/LAP	1
Bibliothek	1
Lehrerzimmer	1
Multifunktionsraum/LAP	1
Schulleitung/Sekretariat	1
Kindergarten	1
Tagesstruktur	1

GRUNDMENGEN SIA 416 (2003)		
Grundstücksfläche GSF	m <sup>2</sup>	67'034
Bearbeitete Umgebungsfläche BUF	m <sup>2</sup>	6'296
Gebäudegrundfläche GGF	m <sup>2</sup>	2'018
Geschossfläche GF	m <sup>2</sup>	7'760
Hauptnutzfläche HNF	m <sup>2</sup>	4'307
Gebäudevolumen GV	m <sup>3</sup>	26'144

ERSTELLUNGSKOSTEN BKP 1-9 inkl. MWST			
1	Vorbereitung, Provisorien	CHF	180'000
2	Gebäude	CHF	15'180'000
4	Umgebung	CHF	1'055'000
5	Baunebenkosten	CHF	255'000
8	Tagesstruktur	CHF	2'190'000
9	Ausstattung/Kunst am Bau	CHF	1'310'000

GEBÄUDEKOSTEN BKP 2 inkl. MWST			
20	Baugrube	CHF	172'000
21	Rohbau 1	CHF	2'030'000
22	Rohbau 2	CHF	2'278'000
23	Elektroanlagen	CHF	2'250'000
24	HLKK+MSR-Anlagen	CHF	960'000
25	Sanitäranlagen	CHF	690'000
26	Transportanlagen	CHF	75'000
27	Ausbau 1	CHF	1'890'000
28	Ausbau 2	CHF	1'580'000
29	Honorare	CHF	3'255'000

KOSTENKENNWERTE SIA 416 inkl. MWST			
<b>Erstellungskosten BKP 1-9 (inkl. Tagesstruktur)</b>			
Kosten/Gebäudevolumen GV	CHF/m <sup>3</sup>		771
Kosten/Geschossfläche GF	CHF/m <sup>2</sup>		2'600
Kosten/Hauptnutzfläche HNF	CHF/m <sup>2</sup>		4'683
<b>Gebäudekosten BKP 2 (inkl. Tagesstruktur)</b>			
Kosten/Gebäudevolumen GV	CHF/m <sup>3</sup>		581
Kosten/Geschossfläche GF	CHF/m <sup>2</sup>		1'956
Kosten/Hauptnutzfläche HNF	CHF/m <sup>2</sup>		3'524

ENERGIEKENNWERTE SIA 380/1			
		<b>Gesamtsanierung/ Tagesstruktur</b>	
Energiebezugsfläche A <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>		6'686/488
Energiekennzahl E	MJ/h a		153/162
Gebäudehüllzahl A <sub>TH</sub> /A <sub>E</sub>			1.11/2.01
Warmwasserbedarf E <sub>F,WW</sub>	m <sup>2</sup>		25/25
Heizenergiebedarf Q <sub>h</sub> (Standardluftwechsel)	MJ/m <sup>2</sup> a		88/99
Heizenergiebedarf Q <sub>h</sub> (mit WRG Lüftung)	MJ/m <sup>2</sup> a		57/63
U-Wert Dach	W/m <sup>2</sup> K		0.13/0.06
U-Wert Hülle	W/m <sup>2</sup> K		0.10/0.13
U-Wert Fenster	W/m <sup>2</sup> K		1.00/0.86
U-Wert gegen Erdreich	W/m <sup>2</sup> K		0.24/0.10
Aussenluft-Volumenstrom V	m <sup>3</sup> /h		25.00/32.00
Zertifikate	Minergie-ECO®/Minergie-P-ECO®		

KOSTENSTAND			
Baupreisindex NWCH	April 2015		104.7
Basis Oktober 2010 = 100			

## IMPRESSUM

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

REDAKTION  
Hochbauamt, Mauro Pausa

FOTOGRAFIE  
Tom Kawara, Zürich

GESTALTUNG UND REALISATION  
Susanne Krieg Grafik-Design, Basel

DRUCK  
Stuedler Press AG, Basel

AUFLAGE  
100 Exemplare

BEZUG  
Bau- und Verkehrsdepartement  
Basel-Stadt, Städtebau & Architektur,  
Hochbauamt, Münsterplatz 11,  
4001 Basel, Tel. 061 267 94 36  
Basel, Januar 2016

[www.hochbauamt.bs.ch](http://www.hochbauamt.bs.ch)