



## PRIMAR- UND BERUFSWAHLSCHULE HARDAU

Erweiterung

Oktober 2005

Am Fuss der bekannten Hardau-Hochhäuser teilen sich die Primarschule Hardau und die Berufswahlschule ein hofähnliches Areal. Die Zürcher EM2N Architekten erweiterten beide Schulen gleichzeitig und brachten sie in engere Verbindung. Die neuen Räume erleichtern der Schule in diesem wenig privilegierten Quartier die Erfüllung ihres pädagogischen Auftrags. Ein zuvor vernachlässigtes Hinterhofgebiet wird dabei in einen attraktiven öffentlichen Freiraum verwandelt.



# Primarschule und Berufswahlschule Hardau Zürich Aussersihl



## Der Hintergrund

Das Zürcher Hardau-Quartier im Stadtkreis 4 gehört nicht zu den privilegierten Wohnlagen. Hohe Verkehrsbelastungen und hohe Wohndichte gehen mit einem Mangel an Grünflächen einher. Im Rahmen des Legislaturziels "Lebensqualität in allen Stadtquartieren" bemüht sich die Stadt Zürich seit 1998 gezielt um die Verbesserung der Wohnbedingungen. An Quartierforen wurden die dringendsten Probleme diskutiert und Massnahmen in die Wege geleitet, die Schritt für Schritt Gestalt annehmen. Bereits realisiert sind der Fussgängerübergang Bullingerstrasse und Wohnumfeldverbesserungen rund um die Hardau-Hochhäuser. Es folgen Wohnungserneuerungen, neue Schulen und Sportanlagen. Im Jahr 2011 wird beim Albisriederplatz der "Stadtpark Hardau" eröffnet werden.

Die Erweiterung der Primar- und der Berufswahlschule ist ein Teil dieser Bemühungen. Im Anschluss an sie ist der Bau einer Sporthalle und einer neuen Oberstufenschule am Albisriederplatz geplant.

Im August 2002 schrieb die Stadt Zürich einen offenen Architekturwettbewerb über insgesamt vier Schul- und Sportbauten aus. Das gebündelte Vorgehen ergab nicht nur städtebauliche Einsichten, sondern auch erhebliche Einsparungen beim organisatorischen Aufwand. Wegen ihrer räumlichen Nähe bildete die Erweiterung von Primar- und Berufswahlschule einen gemeinsamen Planungsperimeter, für den das Team EM2N / Schweingruber Zulauf verantwortlich zeichnet.

## Die Berufswahlschule BWS Hardau

Für Jugendliche im 9. oder 10. Schuljahr ohne berufliche Anschlusslösung bietet die Berufswahlschule die Möglichkeit, sich gezielt und realitätsnah auf eine Berufslern- oder den Einstieg in die Arbeitswelt vorzubereiten. Teams von Fach- und Theorielehrkräften sind für die Schulung der relativ kleinen Fachklassen zuständig. Es stehen praxisnahe Werkräume für verschiedene Berufsgattungen zur Verfügung. Neben handwerklichen Berufen spielen auch an der BWS Dienstleistungsberufe und die Ausbildung am Computer seit Jahren eine wachsende Rolle. Dafür fehlten geeignete Räume, ebenso wie für den Theorieunterricht. Die Erweiterung bietet gut ausgestattete Räume für zwei neue Berufsfelder und eröffnet benachteiligten Jugendlichen neue Chancen für den beruflichen Einstieg.



Der bestehende Bau aus dem Jahr 1964 ist ein Werk des Zürcher Architekten Otto Glaus und figuriert im kommunalen Inventar schutzwürdiger Bauten. Er ist ein hochrangiger Vertreter der zeittypischen, an Le Corbusier orientierten Architekturrichtung, die auf die unmittelbare Wirkung roh verarbeiteter Materialien setzte (Brutalismus). Die Schule ist aus funktional bestimmten Pavillons zusammengesetzt, die eine introvertierte, fast klösterlich wirkende Anlage bilden. Die teilweise gedeckten Gänge und Höfe bilden ein Verbindungsnetz das von skulptural behandeltem Beton geprägt wird.

Der Erweiterungsbau von EM2N Architekten spinnt die Entwurfsidee von Otto Glaus in eigenständiger und zeitgemässer Form weiter. Der gerade, langgestreckte Riegel aus Sichtbeton schliesst die Anlage nach Norden

ab. Die Erschliessungsachse der bestehenden Anlage setzt sich im Neubau fort und wird ein Geschoss tiefer auf das Niveau des Pausenplatzes geführt. Zwischen altem und neuem Bau entstehen neue Hof- und Treppenräume und Sichtverbindungen, die das Grundprinzip des Altbau weiterführen. Der Sichtbeton des Neubaus bezieht sich auf das Gegenüber, ohne es formal zu kopieren. Als Zitat des Betonsilos, das als Wahrzeichen den Altbau krönt, erscheint die skulptural geformte Stütze in der neuen Pausenhalle.

Das Obergeschoss der einbündigen Anlage teilt sich in fünf Klassenzimmer mit Gruppenraum und einen weiten Korridor, der zum multifunktionalen Raum erweitert und nach Süden voll verglast ist. Grün leuchtende Glastüren bilden zu den Unterrichtsräumen eine farbige Membran. Die Klassen sind mit

76 m<sup>2</sup> sehr grosszügig und verfügen zusätzlich über einen Gruppenraum von 38 m<sup>2</sup>. Sie dienen dem lebensnahen Einüben von beruflichen Fähigkeiten und Sozialkompetenzen in den Dienstleistungsberufen. Der nordseitige Fluchtbalkon wurde angefügt, um die Möblier- und Nutzbarkeit des Erschliessungsraums in feuerpolizeilicher Hinsicht zu gewährleisten.

Im Erdgeschoss finden sich die offene Pausenhalle, das Teambüro, die Schulküche, Mensa und Mehrzwecksaal. Die professionell ausgebaute Gastroküche ist Lernort für die Kochklasse, die hier täglich 50 bis 80 Mittagmenüs für die Schule bereitstellt und den Schulkiosk betreibt. Mensa und Mehrzwecksaal lassen sich über eine Schiebewand zu einem grossen Aktionsraum verbinden. Sie stehen der Primarschule und der

1 Berufswahlschule: Blick von Norden in den gedeckten Eingangsbereich.

2 Berufswahlschule: 1. OG Unterrichtsraum für Dienstleistungsklassen.

3 Primarschule: Erschliessungsbereich im 1. OG mit flexibel abschliessbaren Gruppenräumen und verglasten Lichthöfen



BWS zur Verfügung.

Zwischen Alt- und Neubau schiebt sich der geschlossene Körper mit den Nebenräumen. WCs und Garderoben stehen als in sich gekehrte Höhlenräume mit blau gestrichenem Glasfaserbelag in starkem Kontrast zur lichten Weite der Schulräume.

### Primarschule Hardau

Das 1985 vom Büro GAP erbaute Schulhaus platzte trotz einer späteren Aufstockung längst aus allen Nähten. Von den 13 Klassen waren drei in Schulcontainern untergebracht. Bibliothek und Gruppenräume fehlten. Der Neubau erweitert die Schule um drei zusätzliche Klassenzimmer, Gruppenräume, Leseinsel, drei Kindergärten und einen Tageshort. Die neuen Räume verbessern die Arbeits- und Lernbedingungen dieser Schule in

einem anspruchsvollen sozialen Umfeld. Die Schule reagierte bereits mit neuen Ideen: Als pädagogische Neuerung möchte sie das "Bewegte Klassenzimmer" einführen. Die BWS schenkte die dazu benötigten leichten Holzbänke - jetzt fehlen noch passende Tischchen. Vorderhand stehen die schweren Normschulmöbel noch neben der beweglichen Möblierung in den Klassenzimmern.

Der breit gelagerte Erweiterungsbau bindet den einbündigen Riegel der bestehenden Primarschule in ein komplexes Raumgebilde ein. Ein geschlossener Hof verbindet den alten und neuen Trakt. Die Hauptnutzungen Schule, Kindergarten und Hort sind in dem tiefen, aber wenig hohen Baukörper so mit einander verschränkt, dass sie ihre Autonomie (auch in Form eigener Zugänge)

bewahren und zugleich in engem Austausch stehen. Die gefundene Lösung ist im Grundriss ebenso raffiniert wie im Schnitt.

Das einbündige Erdgeschoss steht dem Altbau gegenüber und bildet mit ihm einen abgeschlossenen Werkhof, den auf beiden Seiten Werkräume und die Leseinsel säumen. Der Hof kann als Arbeitsplatz unter freiem Himmel dienen. In das erste Obergeschoss teilen sich Schule und Kindergärten. Den verbindenden Mittelgang erweitern kleine Lichthöfe aus leuchtend orangem Glas und Gruppenräume, die sich flexibel zum Gang hin öffnen oder schliessen lassen. Diese flexible Anordnung nimmt die Anforderungen der geplanten Grundstufe voraus. Einfache und robuste Materialien bestimmen den Innenausbau. Die schlichten Klassenräume sind weiss gestrichen, die Akustik wird



durch helle Deckenbeläge kontrolliert, grauer Linol bildet den Boden. Die Kindergärten verfügen über eigene ebenerdige Zugänge mit separaten Garderoben und über geschützte Spielplätze im Freien. Den Unterrichtsraum charakterisiert eine zweistufige Treppe, die zum Sitzen oder Spielen einlädt. Im zweiten Obergeschoss über den Kindergärten ist der Tageshort mit Küche und Büro untergebracht. Die raumhaltige Seitenwand öffnet sich mit grossen Fenstern zum Mittelgang. Als Aussenraum steht dem Hort die grosse, mit genopten Betonplatten belegte Dachterrasse zur Verfügung, der weit ausladende Sonnenstoren Schatten geben.

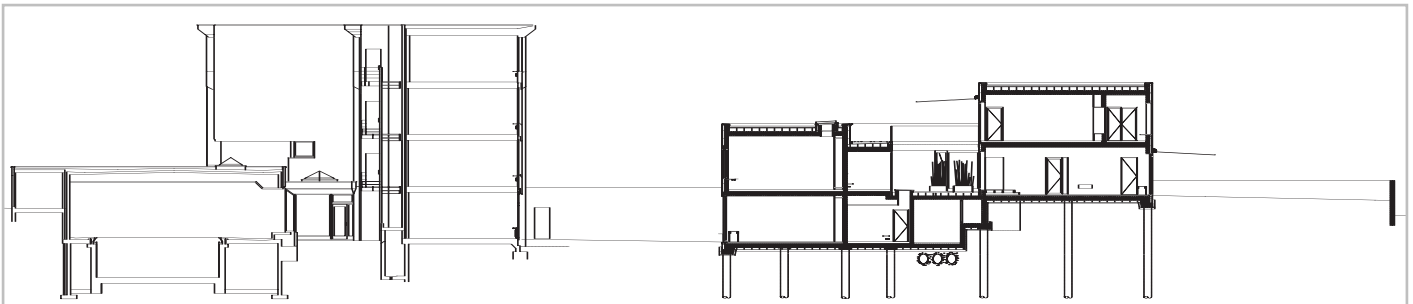
Die beiden Erweiterungsbauten erfüllen in jeder Hinsicht den Minergie-Standard. Die Komfort-Lüftung kontrolliert den Energieverbrauch und trägt zum angenehmen

Raumklima bei. Die Primarschule bezieht wie die BWS Fernwärme von der Heizzentrale Hardau und nutzt über eine Wärmepumpe die Abluft zum Aufwärmen des Brauchwassers.

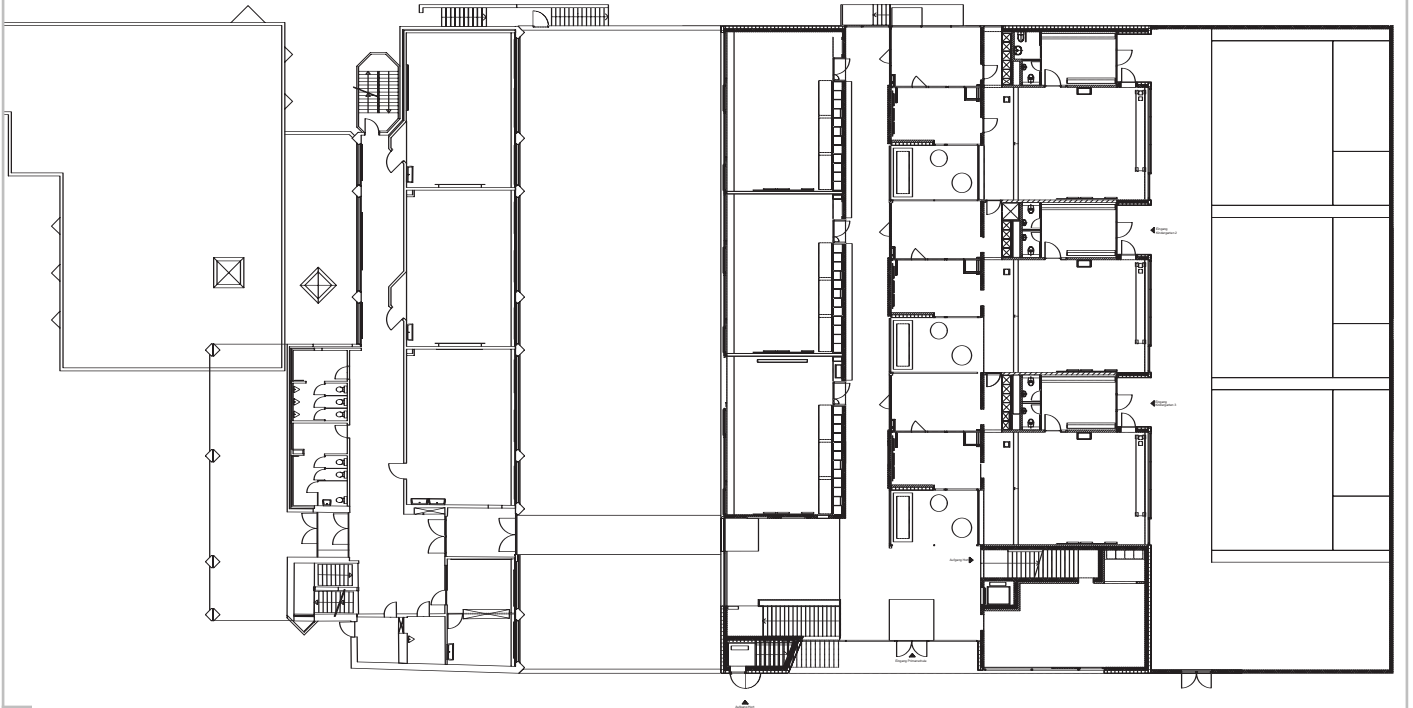
#### **Umgebung**

Durch die zwei Neubauten und den gleichzeitigen Umbau der benachbarten Wohnsiedlung der à Porta-Stiftung erfuhr auch die Umgebung im Häusergeviert zwischen Bullinger-, Hard- und Eichbühlstrasse eine markante Aufwertung. Neue Durchgänge erschliessen den öffentlichen Freiraum von Ost nach West. Zwei neue, flankierende Quartierplätze stehen für Spiel und Erholung zur Verfügung. Sie sind durch ein mäandrierendes Band von Freiräumen im Bereich der Schulen verbunden, die als multi-

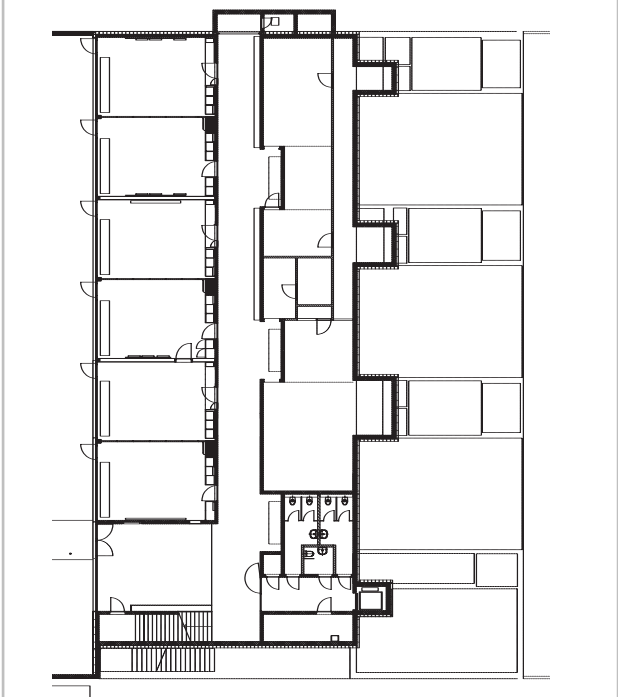
funktionale Aufenthalts- und Spielflächen mehrheitlich harte Oberflächen aufweisen. Zur privaten Wohnsiedlung hin grenzt sich die Schule mit einem grünen Filter in Form von Bäumen und Sträuchern ab, die in einem Pflanztrog wachsen werden, an den sich vorgefabrizierte Sitzelemente aus Beton anschliessen.



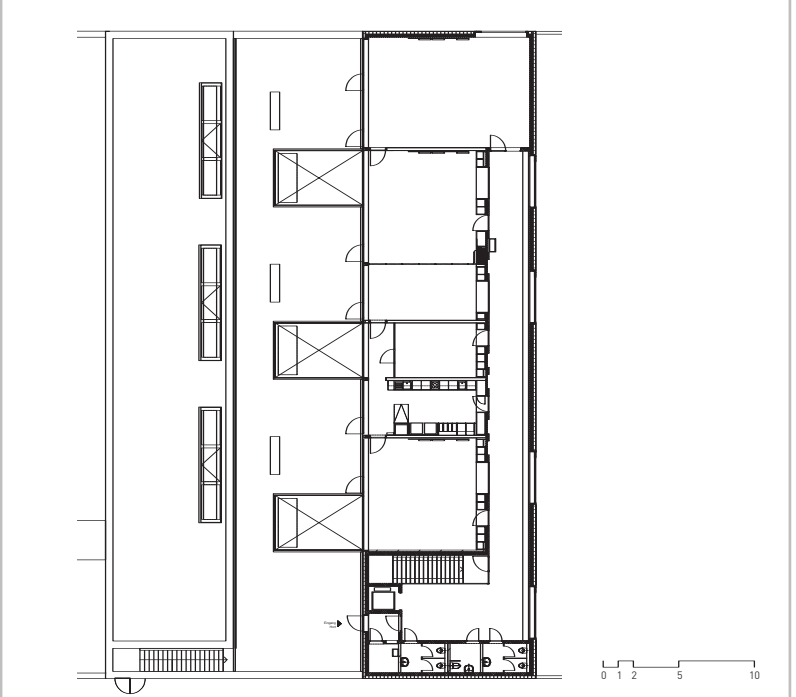
1



2



3

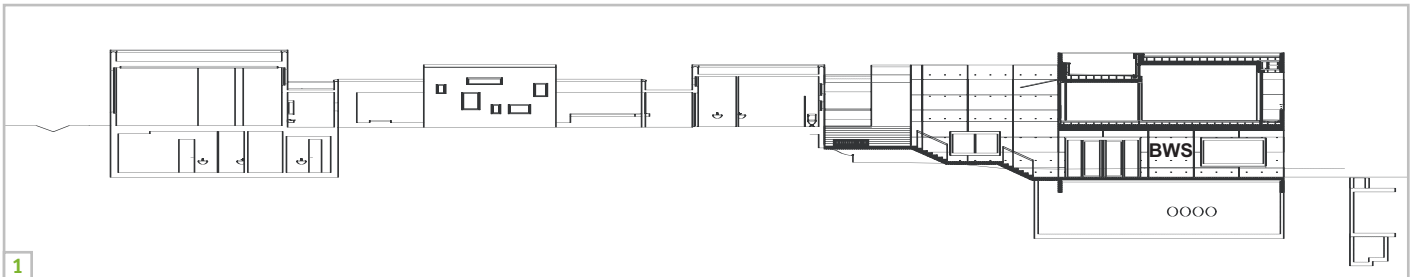


4

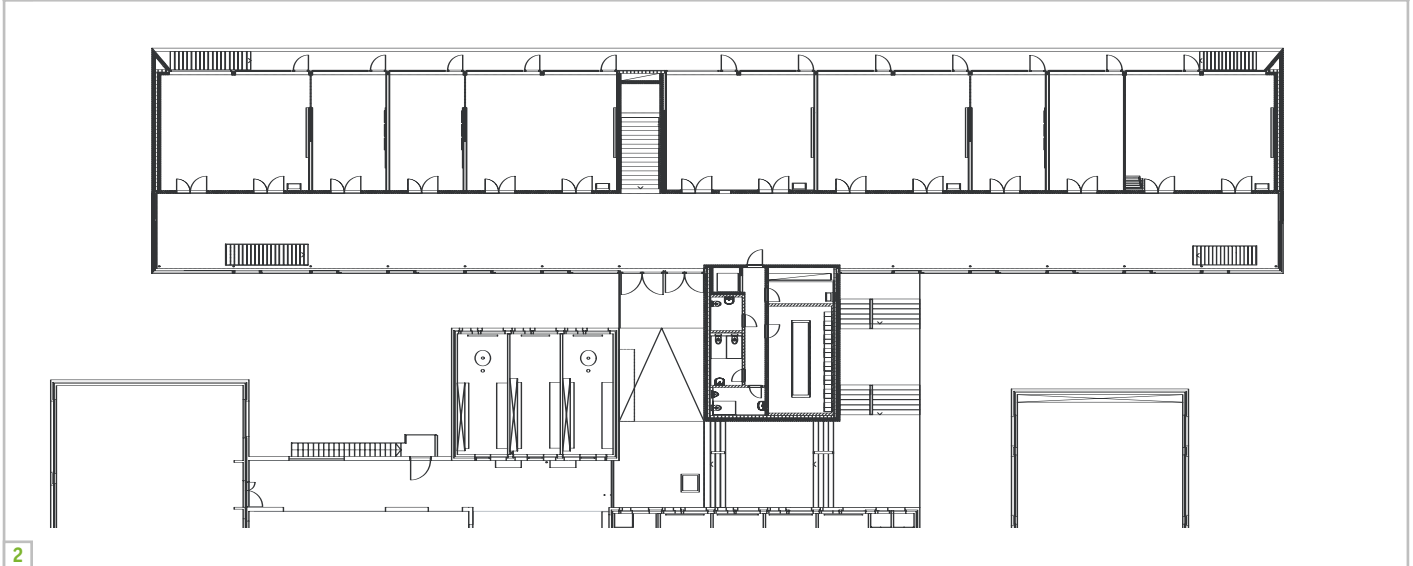
Primarschule

- 1 Querschnitt West-Ost.
- 2 1. Obergeschoss. Klassenzimmer und Kindergarten.
- 3 Erdgeschoss. Musikzimmer, Leseinsel.
- 4 2. Obergeschoss. Hort und Dachterrasse.

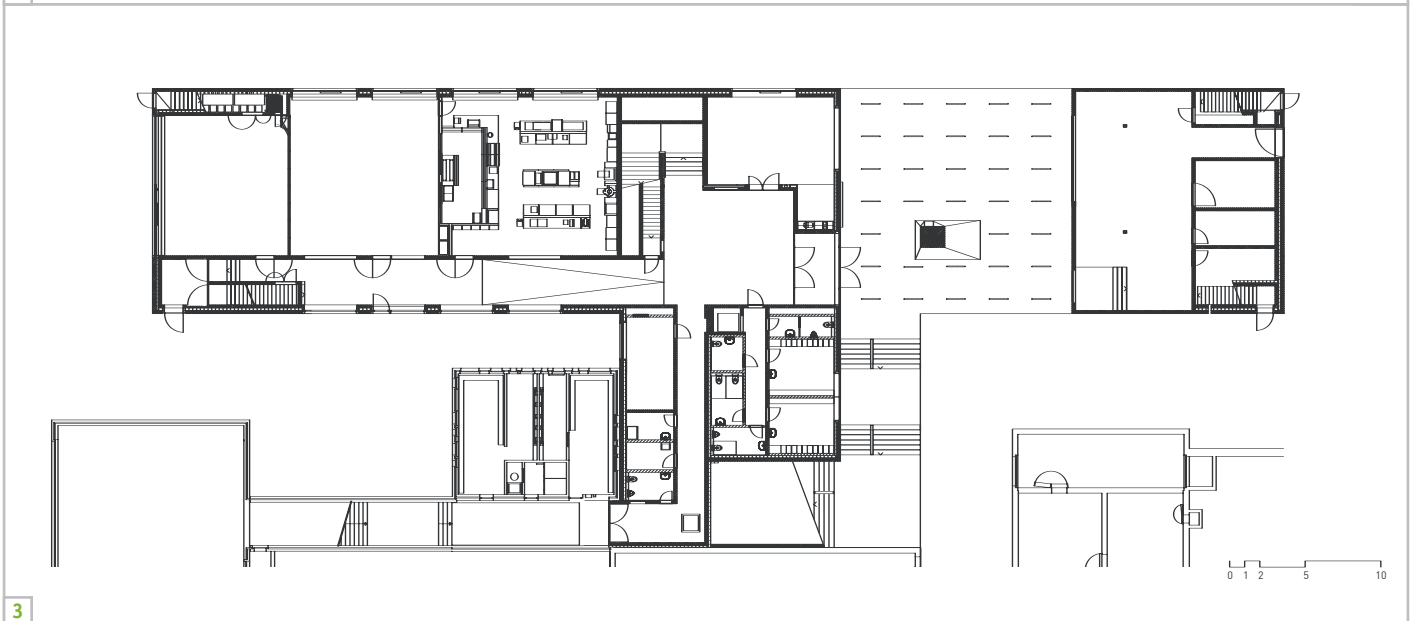
Masstab 1:500



1



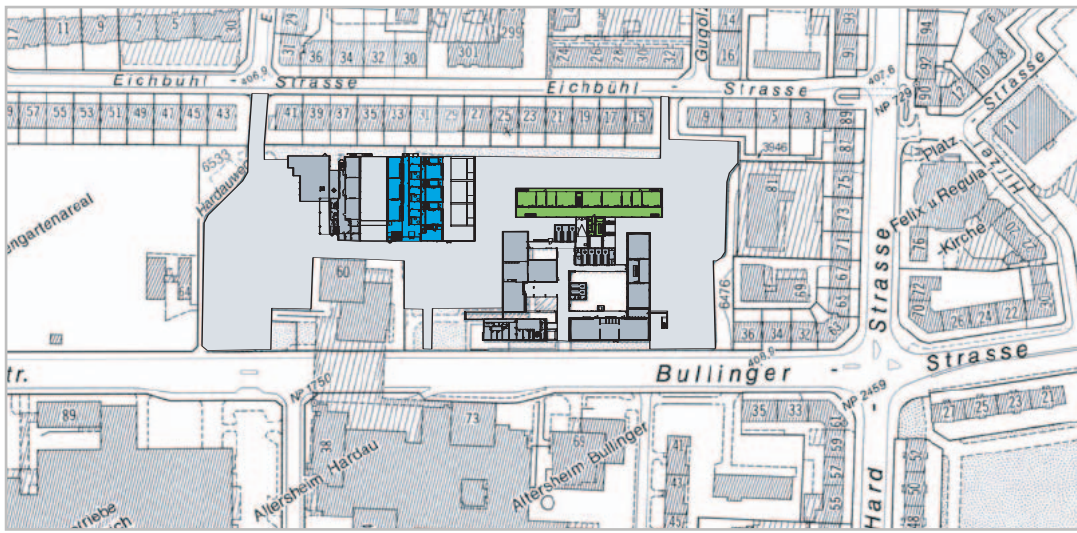
2



3

**Berufswahlschule**

- 1 Querschnitt Süd-Nord.
- 2 1. Obergeschoss. Unterrichtsräume.
- 3 Erdgeschoss. Mehrzwecksaal, Mensa, Küche und Teamzimmer.



### Erweiterung Primarschule und Berufswahlschule Hardau

Bullingerstrasse 50/62, 8004 Zürich

Eigentümerin Stadt Zürich, Immobilien-Bewirtschaftung  
vertreten durch Amt für Hochbauten der Stadt Zürich  
Jeremy Hoskyn, Bruno Zünd

### Projektorganisation

Architektur EM2N Architekten ETH / SIA  
Mathias Müller, Daniel Niggli, Zürich  
Landschaftsarchitektur Schweingruber Zulauf  
Landschaftsarchitekten BSLA / SIA, Zürich  
Bauleitung Bosshard + Partner Baurealisation AG, Zürich  
Bauingenieure Walt + Galmarini AG, Zürich  
Elektroingenieure Hege AG, Zürich  
HLKS-Ingenieure Consultair AG, Zürich  
Bauphysik Bakus GmbH, Zürich

### Termine

Wettbewerb 2002  
Gemeinderatsbeschluss 2004  
Baubeginn Juni 2004  
Fertigstellung Oktober 2005

### Erweiterung Primarschule Hardau

#### Raumprogramm

3 Klassenzimmer Hortbüro und Hortküche  
3 Gruppenräume 2 Leseinseln  
3 Kindergärten 1 MEZ  
3 Hortzimmer 1 Lehrerzimmer

#### Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416  
Grundstücksfläche GSF m<sup>2</sup> 23'965  
Gebäudegrundfläche GGF m<sup>2</sup> 1'094  
Umgebungsfläche UF m<sup>2</sup> 18'179  
Gebäudevolumen GV m<sup>3</sup> 8'468  
Rauminhalt SIA 116 RI m<sup>3</sup> 11'075  
Bruttogeschossfläche BGF m<sup>2</sup> 2'334  
Nutzfläche NF m<sup>2</sup> 1'568  
Hauptnutzfläche HNF m<sup>2</sup> 1'435  
Ausnützungsziffer AZ BGF / GSF 0.41

#### Anlagekosten Stand KV

inkl. MwSt.  
0 Grundstück (Altlastensanierung) Fr. 636'000  
1 Vorbereitungsarbeiten Fr. 1'402'000  
2 Gebäude Fr. 7'595'000  
3 Betriebseinrichtungen Fr. 116'000  
4 Umgebung Fr. 1'634'000  
5 Nebenkosten Fr. 1'236'000  
8 Übergangskonto Fr. 10'000  
9 Ausstattung Fr. 671'000  
Anlagekosten total Fr. 14'630'000

#### Kennwerte Stand KV

Baukosten / Gebäudevolumen Fr. 897  
Baukosten / Geschossfläche Fr. 3'254  
Baukosten / Hauptnutzfläche Fr. 5'294

#### Gebäudekosten Stand KV

inkl. MwSt.  
20 Baugrube Fr. 211'000  
21 Rohbau 1 Fr. 1'283'000  
22 Rohbau 2 Fr. 1'530'000  
23 Elektroanlagen Fr. 574'000  
24 HKL-Anlagen Fr. 533'000  
25 Sanitäranlagen Fr. 361'000  
26 Transportanlagen Fr. 65'000  
27 Ausbau 1 Fr. 1'459'000  
28 Ausbau 2 Fr. 526'000  
29 Honorare Fr. 1'054'000

#### Erweiterung Berufswahlschule Hardau

##### Raumprogramm

Mehrzweckraum 180m<sup>2</sup>  
Produktionsküche  
Teamzimmer  
5 Klassenzimmer mit 4 Gruppenräumen  
Garderoben und WC-Anlagen

##### Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstücksfläche GSF m<sup>2</sup> 23'965  
Gebäudegrundfläche GGF m<sup>2</sup> 1'064  
Umgebungsfläche UF m<sup>2</sup> 18'179  
Gebäudevolumen GV m<sup>3</sup> 9'392  
Rauminhalt SIA 116 RI m<sup>3</sup> 13'288  
Bruttogeschossfläche BGF m<sup>2</sup> 2'476  
Nutzfläche NF m<sup>2</sup> 1'561  
Hauptnutzfläche HNF m<sup>2</sup> 1'421  
Ausnützungsziffer AZ BGF / GSF 0.41

#### Anlagekosten Stand KV

inkl. MwSt.  
0 Grundstück (Altlastensanierung) Fr. 1'666'000  
1 Vorbereitungsarbeiten Fr. 1'040'000  
2 Gebäude Fr. 8'407'000  
3 Betriebseinrichtungen Fr. 116'000  
4 Umgebung Fr. 1'684'000  
5 Nebenkosten Fr. 1'092'000  
8 Übergangskonto Fr. 8'000  
9 Ausstattung Fr. 590'000  
Anlagekosten total Fr. 15'674'000

#### Gebäudekosten Stand KV

inkl. MwSt.  
20 Baugrube Fr. 211'000  
21 Rohbau 1 Fr. 1'283'000  
22 Rohbau 2 Fr. 1'530'000  
23 Elektroanlagen Fr. 573'000  
24 HKL-Anlagen Fr. 534'000  
25 Sanitäranlagen Fr. 361'000  
26 Transportanlagen Fr. 65'000  
27 Ausbau 1 Fr. 1'459'000  
28 Ausbau 2 Fr. 526'000  
29 Honorare Fr. 1'054'000

#### Kennwerte Stand KV

Baukosten / Gebäudevolumen Fr. 895  
Baukosten / Geschossfläche Fr. 3'396  
Baukosten / Hauptnutzfläche Fr. 5'917

Kostenstand: KV vom Okt. 2003, beinhaltend 10% nicht beanspruchte Reserven. Indexstand: Zürcher Baukostenindex vom April 2003