

Baukostenauswertung Erweiterungsbau

Grundmengen nach SIA 416

Grundstücksfläche, GSF (total)	18'557 m ²
Gebäudegrundfläche, GGF	294 m ²
Umgebungsfläche, UF (total)	16'502 m ²
Gebäudevolumen Schulhaus, GV	2'312 m ³
Geschossfläche, GF	737 m ²
Nutzfläche, NF	463 m ²
Nebennutzfläche, NNF	83 m ²
Hauptnutzfläche, HNF	380 m ²
Verkehrsfläche, VF	55 m ²
Energiebezugsfläche, EBF	733 m ²

Anlagekosten in CHF, inkl. 7,6% MwSt.

Kostenindex April 2008

1 Vorbereitungsarbeiten	250'000.-
2 Gebäude	2'905'000.-
3 Betriebseinrichtungen	20'000.-
4 Umgebung	150'000.-
5 Nebenkosten	120'000.-
9 Ausstattung	200'000.-
Total Anlagekosten	3'645'000.-

Gebäudekosten (BKP 2) in CHF, inkl. 7,6% MwSt.

20/21 Rohbau 1	787'000.-
22 Rohbau 2	678'000.-
23 Elektroanlagen	168'000.-
24 Heizung/Lüftung	99'000.-
25 Sanitär/Küche	83'000.-
26 Transportanlagen	42'000.-
27 Ausbau 1	421'000.-
28 Ausbau 2	317'000.-
29 Honorare	310'000.-
Total Gebäudekosten	2'905'000.-

Kennwerte in CHF

Baukosten/Gebäudevolumen, BKP 2/GV	1'256.-
Baukosten/Geschossfläche, BKP 2/GF	3'942.-
Baukosten/Hauptnutzfläche, BKP 2/HNF	7'645.-



Baukostenauswertung Sanierung

Grundmengen nach SIA 416

Grundstücksfläche, GSF (total)	18'557 m ²
Gebäudegrundfläche, GGF	2'211 m ²
Umgebungsfläche, UF (total)	16'502 m ²
Gebäudevolumen Schulhaus, GV	25'880 m ³
Geschossfläche, GF	7'369 m ²
Nutzfläche, NF	4'831 m ²
Nebennutzfläche, NNF	1'949 m ²
Hauptnutzfläche, HNF	2'881 m ²
Verkehrsfläche, VF	1'347 m ²
Energiebezugsfläche, EBF	5'300 m ²

Anlagekosten in CHF, inkl. 7,6% MwSt.

Kostenindex April 2008

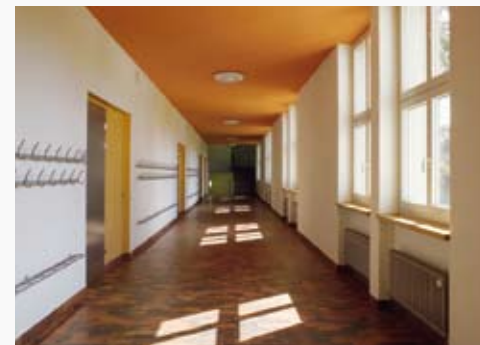
1 Vorbereitungsarbeiten	95'000.-
2 Gebäude	7'820'000.-
3 Betriebseinrichtungen	85'000.-
4 Umgebung	250'000.-
5 Nebenkosten	300'000.-
9 Ausstattung	780'000.-
Total Anlagekosten	9'330'000.-

Gebäudekosten (BKP 2) in CHF, inkl. 7,6% MwSt.

20/21 Rohbau 1	980'000.-
22 Rohbau 2	1'576'000.-
23 Elektroanlagen	920'000.-
24 Heizung/Lüftung	420'000.-
25 Sanitär/Küche	560'000.-
26 Transportanlagen	83'000.-
27 Ausbau 1	1'335'000.-
28 Ausbau 2	996'000.-
29 Honorare	950'000.-
Total Gebäudekosten	7'820'000.-

Kennwerte in CHF

Baukosten/Gebäudevolumen, BKP 2/GV	302.-
Baukosten/Geschossfläche, BKP 2/GF	1'061.-
Baukosten/Hauptnutzfläche, BKP 2/HNF	2'714.-



Neubau und Sanierung 2009

Schulhaus Feld

Winterthur-Veltheim

Baudokumentation 09.007

Objektadresse: Löwenstrasse 5-7, 8400 Winterthur
Bezugsquelle: Amt für Städtebau Winterthur,
Postfach, 8402 Winterthur, 052 267 54 62



Pausenplatz, Löwenstrasse 7



Korridor 2, Obergeschoss, Löwenstrasse 7



Neuer Pausenplatz zwischen Neubau und Löwenstrasse 5



Klassenzimmer, Löwenstrasse 7

2



Schulküche, Löwenstrasse 5

3



Turnhalle



Foyer Turnhalle



Die wohlgelungene Schulhausanlage Feld

Das älteste Gebäude der Schulanlage Feld wurde 1877/78 erbaut und steht an der Löwenstrasse inmitten von Veltheim. Im Jahr 1951 wurde das Werkschulgebäude der Schulanlage Feld bezogen und ein Jahr danach das Hauptgebäude mit den beiden Turnhallen. Seinerzeit konnte mit den neuen Klassenzimmern und einigen Spezialräumen eine wesentliche Verbesserung der Verhältnisse für die Oberstufe der Volksschule erreicht werden. In der damaligen Festschrift zur Einweihung der Schulanlage Feld ist von einem «Freudentag für Veltheim» und der «wohlgelungenen Schulhausanlage Feld» zu lesen.

Heute, fast 60 Jahre danach – inzwischen ist das Gebäudeensemble renoviert und um einen zweigeschossigen Erweiterungsneubau mit Singsaal und einem Bereich für die Lehrerinnen und Lehrer gewachsen –, kann man die abgeschlossenen Bauarbeiten an der Schulanlage eigentlich mit den gleichen Worten umschreiben. Denn die sanierten Schulgebäude aus den 50er-Jahren wirken in ihren frischen Farben heute immer noch attraktiv. Die neue Schulraumorganisation ermöglichte vergrösserte Klassenzimmer mit einer zeitgemässen Infrastruktur und abgetrennten Gruppenräumen. Damit wird den Anforderungen der kantonalen Schulbaurichtlinien entsprochen und ein geeignetes schulisches Umfeld für die Umsetzung des neuen Volksschulgesetzes geschaffen.

Der neue Baukörper fügt sich gut in die bisherige Schulanlage ein und schafft mit seinem ausragenden oberen Geschoss einen gedeckten Pausenbereich seitlich des Pausenplatzes.

In der oberen Etage wurde ein Arbeitsbereich für die Lehrpersonen eingerichtet. Der Raumeindruck des neuen Singsaals ist beeindruckend, für die unterschiedlichen Nutzungen gibt es die verschiedensten Varianten ihn zu bespielen.

Wir danken an dieser Stelle allen, die an der gelungenen Sanierung und Erweiterung der Schulanlage mitgewirkt haben. Besonders den Architekten und Ingenieuren und den am Bau beteiligten Firmen.

Den Schülerinnen und Schülern von Veltheim wünschen wir viel Freude beim Singen, Musizieren und Spielen in ihrem neuen Saal. Und wir hoffen auf unvergessliche Aufführungen.

Pearl Pedernana, Stadträtin, Departement Schule und Sport
Walter Bossert, Stadtrat, Departement Bau



Ein neues Stück Schule

Die Schulanlage Feld ist inmitten der Bebauung entlang der drei umgebenden Strassen eine grosse Freifläche im Quartier, die sich durch die Lage der einzelnen Gebäude in räumlich gefasste Pausenplätze und Sportbereiche unterteilt. Dieses Konzept zur Gliederung der Aussenräume aus den 50er-Jahren setzen die Architekten Hopf & Wirth mit der Anordnung des Neubaus fort. Die gewählte Positionierung belässt die grüne Sportwiese und schafft einen neuen Hof zwischen allen vier Schulgebäuden. Das auskragende Obergeschoss des Neubaus wird zur gedeckten Pausenhalle, die Eichenholzverkleidungen an Wand und Decke geben dem Ort eine Wärme und einen einladenden Charakter.

Im Erdgeschoss befindet sich der Singsaal und im Obergeschoss ein Arbeitsbereich für das Lehrerkollegium sowie ein Büro für die Schulleitung. Bei der Betonbaukonstruktion mit verputzter Aussendämmung überspannen die Dachträger den Saal in Querrichtung, gleichzeitig tragen sie die Auskragung des Lehrerbereichs. Die Erdgeschossdecke ist über die Nordfassade an den Trägern abgehängt und an der inneren Längswand aufgelegt. Alle Stützen, Träger und Wände wurden in Ort beton erstellt. «Es gibt einige Parallelen zwischen dem alten Schulgebäude aus den 50er-Jahren und unserem Neubau, wie beispielsweise die langlebigen, strapazierfähigen Materi-

alien», so der Architekt Toni Wirth. Von einer Verwandtschaft zeugen auch das asymmetrische Satteldach sowie die Farbwahl der Fassade. Das Fensterband im Obergeschoss ist über die gesamte Gebäudebreite durch einen zusätzlichen Rahmen gefasst, diese Akzentuierung mit einem Detail erinnert an die Betonrasterfassade des Altbaus.

Der Singsaal imponiert mit einem wohlproportionierten Raumeindruck. Über drei Achsen ist die volle Gebäudehöhe zu sehen bis zur schrägen Dachunterseite mit der perforierten Eichendecke, den querlaufenden Betonträgern und den grossen runden Lichtkuppeln. Bis zur Oberkante des Fensterbandes und der Türen ist der Saal mit Eiche ausgekleidet, auf den Sichtbetonwandflächen darüber zaubern die von oben einfallenden Sonnenstrahlen spielerische Lichtreflexe. Drei abgehängte Leuchten, grosse Scheiben mit jeweils 15 sternförmig angeordneten Leuchtstoffröhren, können den Saal festlich beleuchten. Am Boden ist Eichenparkett verlegt.

Der Singsaal orientiert sich mit raumhohen Fenstern und mehreren Türen zum Pausenplatz hin. Die Anordnung von Foyer, Saal und Nebenraum mit mobilen Wänden und verschiedenen Erschliessungsvarianten bietet eine sehr grosse Flexibilität und ermöglicht den Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Aufführungen und Veranstaltungen. Es ist möglich, den Singsaal zu unterteilen, er kann längsseitig vom Pausenplatz her sowie stirnseitig vom Foyer aus erschlossen werden.



Nach dem Lowtec-Prinzip wurde für den Saal wenig Haustechnik eingebaut, denn die hohe Raumhöhe ersetzt eine Lüftungsanlage und selbst für Veranstaltungen mit Publikum ist ein ausreichendes Luftvolumen vorhanden. Die Anordnung der Fenster erlaubt eine gute Querlüftung. Mit der Heizungsanlage der bestehenden Gebäude kann auch der Erweiterungsneubau ausreichend geheizt werden. Deshalb konnte auf eine Unterkellerung verzichtet werden.

Vom Foyer aus führt die Betontreppe mit der schlichten Eichenholz-Brüstung ins obere Geschoss. Vom grosszügigen Lehrpersonenbereich über die gesamte Gebäudebreite hat man einen guten Überblick auf den Pausenplatz.

Das neue Stück Schule fügt sich mit seiner Formensprache und Materialwahl stimmig in die Schulanlage und vervollständigt das Ensemble.

Aus den 50er-Jahren und doch zeitgemäss

Der Architekt Peter Germann erbaute Anfang der 50er-Jahre das Sekundarschulgebäude, das Werkschulgebäude und die beiden Turnhallen. Die lockere Gruppierung der Baukörper fügt sich bis heute gut in die kleinmassstäbliche Bebauung des Quartiers. Zwischen den Gebäudetrakten ergeben sich grosse Freiflächen, die im Schulalltag genutzt werden: westlich des im Zentrum der Anlage stehenden Sekundarschulgebäudes die grüne Spielwiese, östlich davon der Pausenbereich und südlich der beiden Turnhallen die Sportplätze. Das zweigeschossige nach Süden orientierte Werkschulgebäude steht abgewinkelt zwischen dem bestehenden Schulhaus an der Löwenstrasse und dem Hauptgebäude.

Die sehr schöne Grünanlage stammt ebenfalls aus den 50er-Jahren und wurde von den Gartenarchitekten Gustav und Peter Ammann gestaltet. Die eher kleinteilige Anordnung setzt sich aus einer ungewöhnlichen Vielfalt an Platzsituationen zusammen. Die Schülerinnen und Schüler können auf den offenen Plätzen eine gesellige Pause machen oder auch einen ruhigeren Sitzplatz im Grünen wählen. Ein Zusammenspiel von Sitznischen, Pflanzenbeeten, sich schlängelnden Wegen, Inseln von Bruchgneisplatten am Boden oder chaotischen Flächen, Hecken und Rasen. Grosse, alte Bäume beschatten den Pausenhof, in der Mitte steht ein Steinbrunnen

mit rundum in den Stein gehauenen Fischen. Charakteristisch für die Schulhausumgebung ist die aufgelockerte Bepflanzung, damit wird trotz der klaren Trennung von Funktionen wie Pausenplatz, Sportplatz, Spielplatz, Velounterstand und Eingangsbereich der Eindruck einer strikten Struktur umgangen. Der Landschaftsarchitekt Thomas Steinmann arbeitete im Sinne der ursprünglichen Gestaltung und erweiterte diese mit dem neuen Pausenplatz.

Von beiden Pausenplätzen führen Eingänge in das Hauptgebäude der Sekundarschule, welches sich in einen Trakt zu drei Geschossen und einen zweigeschossigen Anbau gliedert. Im Foyer zeigt ein Stein-Mosaikbild an der Wand einen hohen Baum mit Vogelnest und einem anflatternden Vogel mit grossem Wurm im Schnabel für seine Vogeljungen. Diesem Bild aus der Entstehungszeit ist der Farbton Ocker entnommen, mit dem bei der jüngsten Sanierung die Felder der Kassettendecke gestrichen wurden: Die Quadrate sind in hellen Farbtönen entweder blau, ocker oder oxidrot. Passend zum bestehenden gelb-geflamten Klinkerboden sind im Erdgeschoss die Decken der Flure ockerfarbig gestrichen. Die drei Farben der Kassettendecke finden sich an den Korridordecken der Geschosse jeweils wieder, zudem sind die Türnischen farblich betonnt, die Türblätter sind immer silbergrau.

Ein Blick ins Handarbeitszimmer im Erdgeschoss zeigt: Bunt sind hier vor allem die vielen Garnspulen und Stoffmus-

ter. Denn die Schulzimmer wurden mit dezenteren Farben wie Grau und Weiss gestrichen, die alten Eichenparkettböden wurden aufgefrischt. Die raumhohen, hellgrauen Einbauschränke an der rückwärtigen Wand bieten ausreichend Stauraum, entlang dem Fenstersims sind nebeneinander 8 Arbeitsplätze mit Nähmaschinen eingerichtet, so hat man Tageslicht beim Nähen und den Ausblick zum Pausenhof.

Die Gebäudestruktur an sich wurde beibehalten, allerdings wurden Trennwände versetzt und die Klassenzimmer jeweils um eine Fensterachse vergrössert, um dem heutigen Standard von Schulzimmern zu entsprechen. Die Klassenzimmer waren mit lediglich 56 Quadratmeter zu klein. Die Flächen wurden den kantonalen Schulbaurichtlinien angepasst. Bei der neuen Raumstruktur ist die ursprüngliche Wand noch im Ansatz zu erkennen, im zusätzlichen Bereich hängt jeweils die Wandtafel mit Beamer sowie ein neues Lavabo. So wurden im ersten Obergeschoss aus vormals vier Klassenzimmern zwei vergrösserte mit zwei kleineren Gruppenarbeitszimmern. Im zweiten Obergeschoss wurden die 4 Klassenzimmer zu drei grösseren zusammengelegt. Alle Klassenzimmer haben eine Ostausrichtung, es wurden neue Fenster eingebaut.

Im ersten Obergeschoss wurden 1953 an zwei gegenüberliegenden Wänden Aquarelle auf die Wand gemalt. Das eine Bild zeigt ein Segelschiff vor Anker mit Möwen über dem Meer und bunten Fischeschwärmen. Das andere Wandbild zeigt die



Szenerie eines fröhlichen Ausflugs mit einer Dampflokomotive entlang blühender Sonnenblumen. Die Farbtöne Blau und Oxidrot des Farbkonzeptes nehmen zu den beiden Aquarellen Bezug. Die gewählten Farbakzente – an der Decke hier Oxidrot und in den Türnischen Ocker – sind eher zurückhaltend.

Das offene, dreiläufige Treppenhaus mit den für die Bauzeit typischen vertikalen Bügeln am schmiedeeisernen Geländer trägt zur insgesamt hellen Atmosphäre im Schulhaus bei.

Im heutigen Spezialtrakt befindet sich im Erdgeschoss und im Obergeschoss jeweils eine Schulküche, die obere wurde bei der Sanierung neu eingebaut. Die Farbgebung ist in diesem Schulgebäude etwas kräftiger, die Decken sind im Erdgeschoss orange und im Obergeschoss mittelblau. In den beiden Werkräumen im Untergeschoss wurden ziegelrote PU-Böden verlegt.

Auf der Sportwiese ist ein Staffellauf zu beobachten, es gibt ausreichend Freiraum für Bewegung direkt vor dem Schulhaus. Vor den Turnhallen können Ballsportspiele auf einem kleinen und einem grösseren Hartplatz stattfinden.

In den beiden Turnhallen wird das Aktivsein durch eine intensive Farbgebung gefördert, jeweils die Stirnseiten der Hallen sind in hellem Grün und in der anderen in schrillum Pink gehalten. Die Farben fordern auf zu Bewegung und Schnelligkeit.



Halle 1, Obergeschoss, Löwenstrasse 7

Projekt- und Bauablauf

- 27.08.2003** Der Stadtrat genehmigt das Raumprogramm für Neubau und Sanierung der Schulhausanlage Feld
- 15.12.2004** Hopf & Wirth Architekten gewinnen den Architekturwettbewerb, Auftrag zur Ausführung
- 16.08.2006** Kreditgenehmigung für Umbau und Sanierung
- 12.03.2007** Kreditgenehmigung für Neubau durch den Grossen Gemeinderat
- 16.07.2007** Baubeginn Sanierungsetappe Turnhalle
- 16.11.2007** Erteilung der Baubewilligung
- 05.02.2008** Baubeginn Neubau und Umbauten
- 17.08.2009** Bauvollendung und Bezug
- 13.11.2009** Einweihung

Bauherrschaft und Planende

Bauherrschaft

Stadt Winterthur, Departement Schule und Sport, Abteilung Schulbauten

Projektleitung

Stadt Winterthur, Departement Bau, Amt für Städtebau, Hochbauten

Architektur

Hopf & Wirth Architekten ETH HTL SIA, Winterthur

Landschaftsarchitektur

Steinmann Landschaftsarchitektur, Winterthur

Bauleitung

AGEBO AG, Winterthur

Bauingenieur

Dr. Deuring + Oehninger AG, Winterthur

Haustechnik Ingenieur

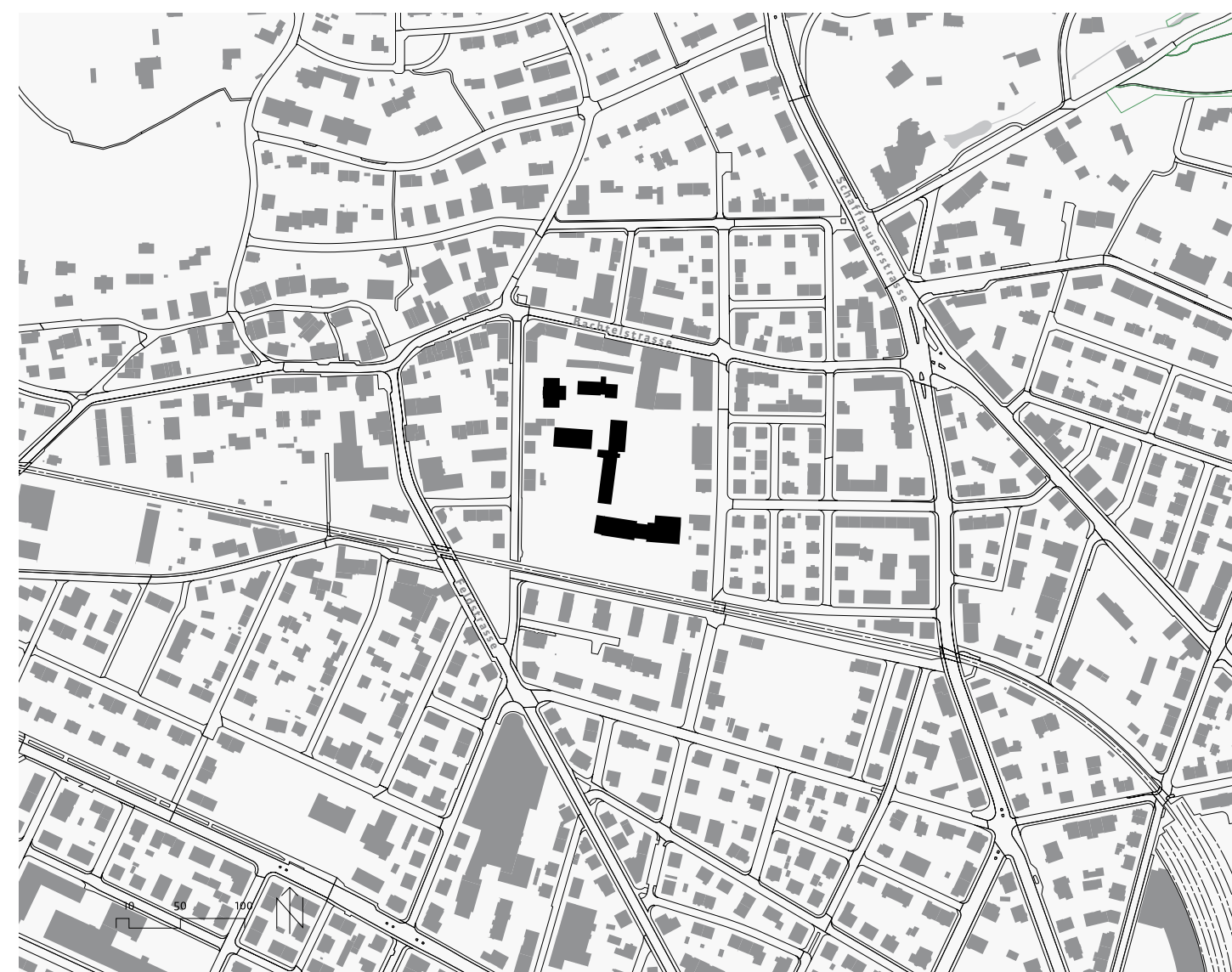
3-Plan Haustechnik AG, Winterthur

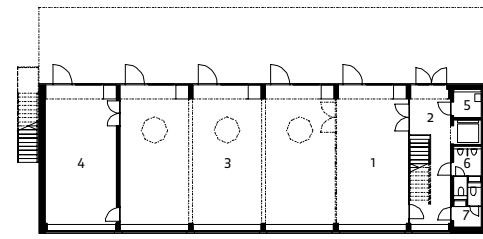
Elektroplaner

Elektro-Design + Partner AG, Winterthur

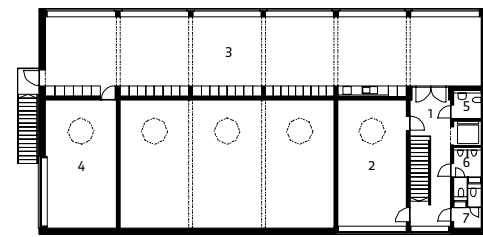
Bauphysik

BWS Bauphysik AG, Winterthur

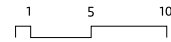




Erdgeschoss



Obergeschoss



Erdgeschoss

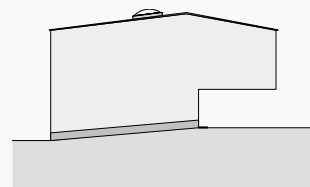
- 1 Foyer
- 2 Halle
- 3 Singsaal
- 4 Magazin
- 5 Putzraum
- 6 WC Herren
- 7 WC Damen

Obergeschoss

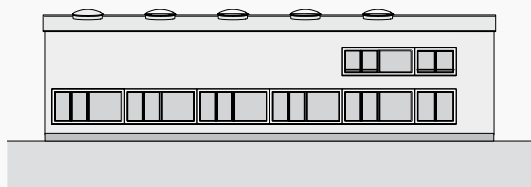
- 1 Halle
- 2 Schulleitung
- 3 Lehrpersonenzimmer
- 4 Lagerraum
- 5 WC Invalide
- 6 WC Lehrer
- 7 WC Lehrerinnen

Situation

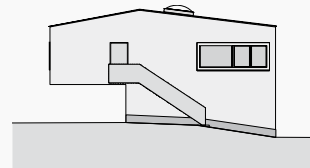
- 1 Pause
- 2 Sport
- 3 Altes Schulhaus
Löwenstrasse 3
- 4 Spezialtrakt
Löwenstrasse 5
- 5 Klassentrakt
Löwenstrasse 7
- 6 Erweiterungsneubau
Löwenstrasse 7a
- 7 Turnhallen



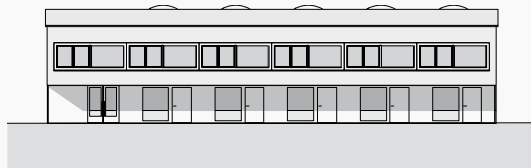
Ostfassade



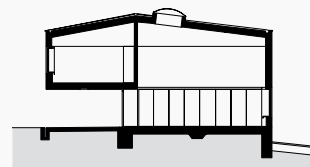
Südfassade



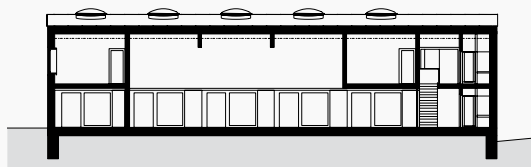
Westfassade



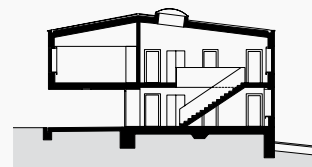
Nordfassade



Querschnitt

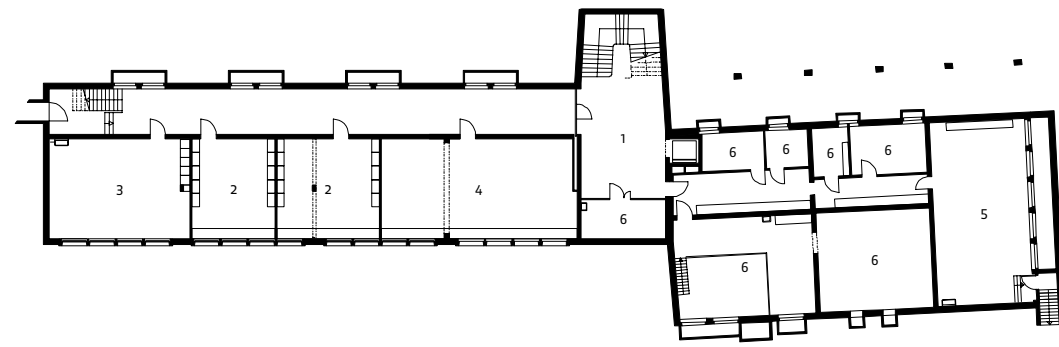


Längsschnitt



Querschnitt





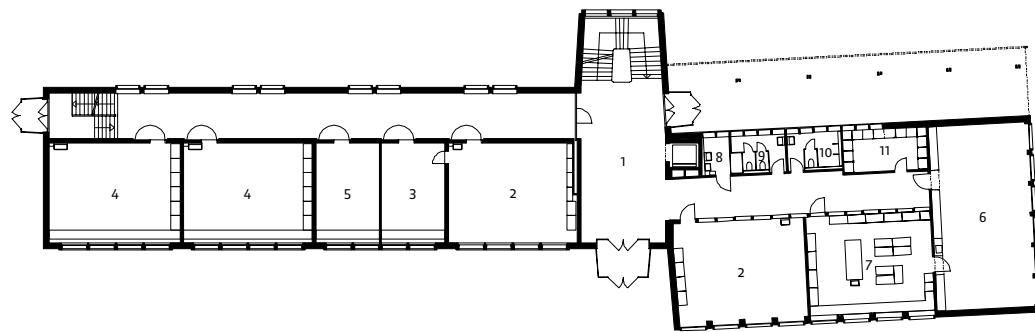
Untergeschoss

Untergeschoss

- 1 Foyer
- 2 Gruppenraum
- 3 Computerzimmer
- 4 Bibliothek
- 5 Werkstatt Hauswart
- 6 Technik

Erdgeschoss

- 1 Foyer
- 2 Klassenzimmer
- 3 Gruppenraum
- 4 Handarbeit
- 5 Material Handarbeit
- 6 Naturkunde
- 7 Sammlung
- 8 WC Invalide/Lehrerinnen
- 9 WC Damen
- 10 WC Herren
- 11 Lehrmittel



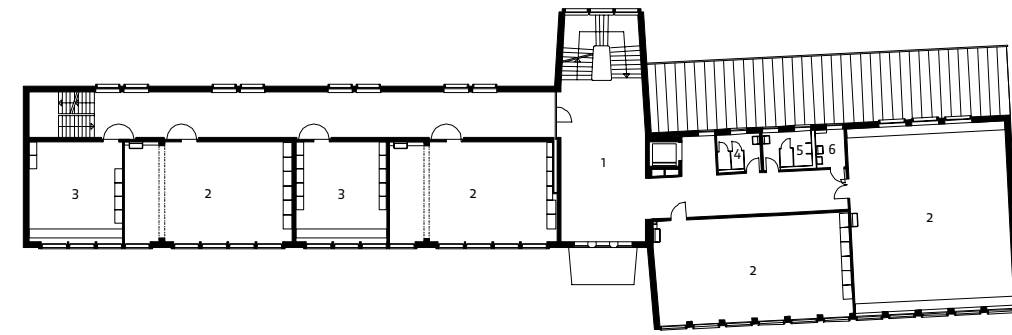
Erdgeschoss



Ostfassade



Westfassade



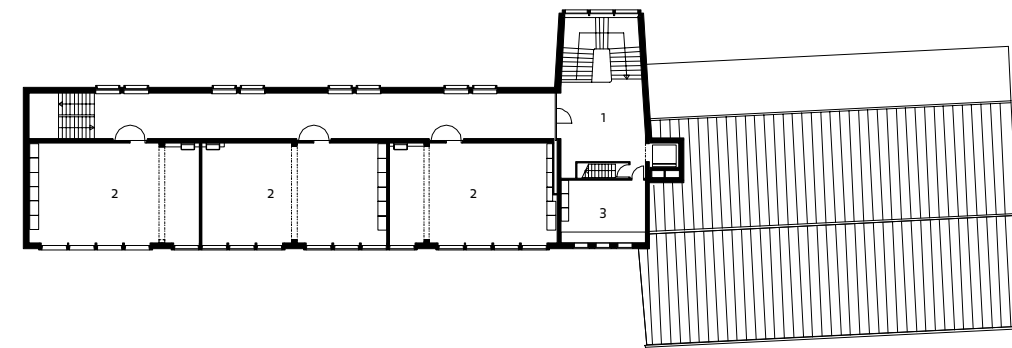
Erstes Obergeschoss

1. Obergeschoss

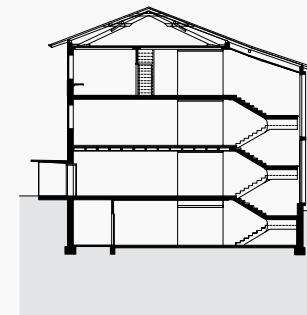
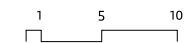
- 1 Foyer
- 2 Klassenzimmer
- 3 Gruppenraum
- 4 WC Damen
- 5 WC Herren
- 6 WC Invalide/Lehrer

2. Obergeschoss

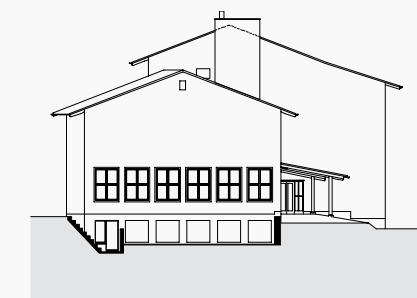
- 1 Foyer
- 2 Klassenzimmer
- 3 Gruppenraum



Zweites Obergeschoss



Querschnitt



Nordfassade