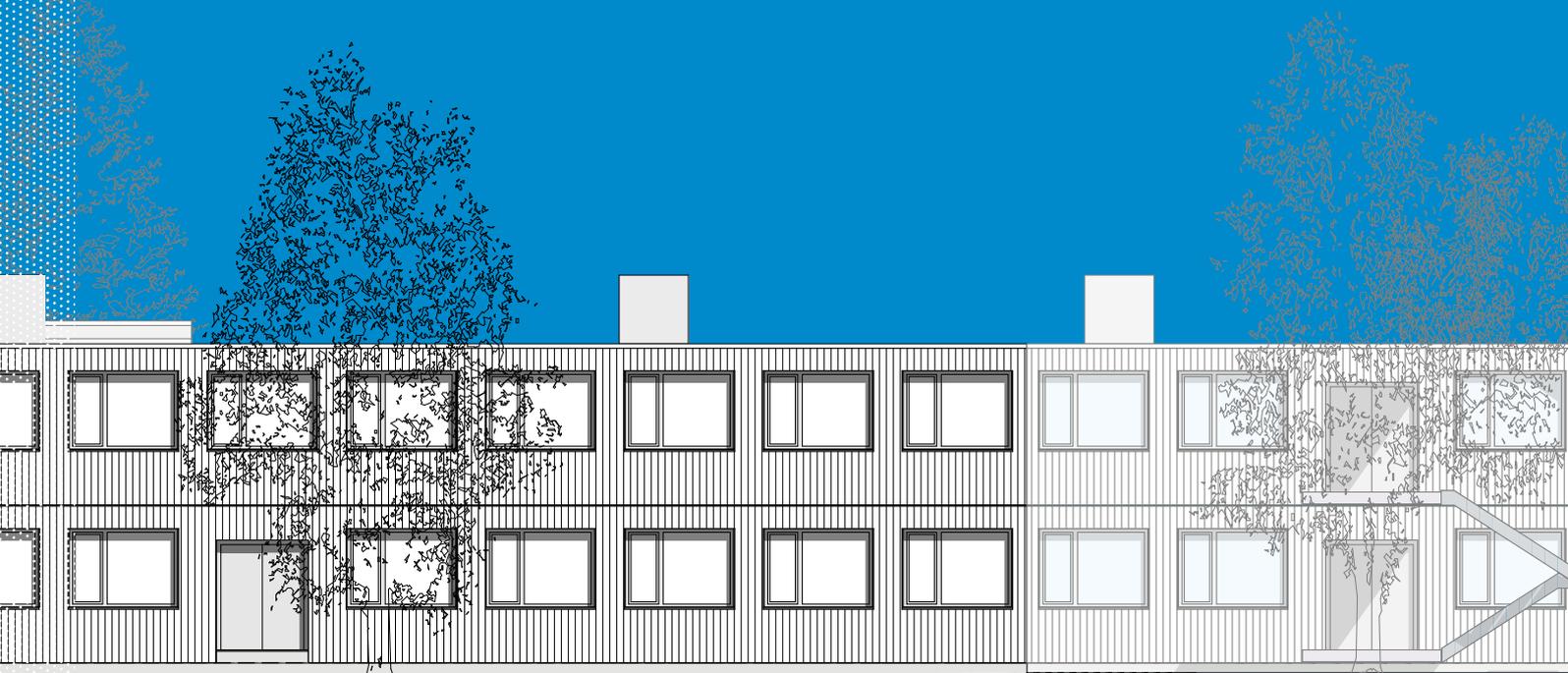


Kantonsschule Glattal Provisorium in Uster

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag



Kantonsschule Glattal
Provisorium in Uster

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag

Impressum

Inhalt:

Alexander Pauli
Hochbauamt Kanton Zürich
Baubereich 3

Sibylle Bucher
B.E.R.G. Architekten GmbH, Zürich

Gestaltung, Layout:

Sascha Schurtenberger
Hochbauamt Kanton Zürich
Stab

Druck:

Alinéa AG, Wetzikon

1. Auflage 10 Exemplare
2. Auflage 40 Exemplare

Herausgeberin:

© 2011 Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt

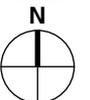
Inhalt

Übersicht	4
Situation	5
Baufaufgabe/Konzept/Lösung Grobtermine	6
Flächenzusammenstellung	8
Raumprogramm	9
Pläne	10
Baubeschrieb nach BKP	16
Kostenvoranschlag	19
Projekt-Kurzinformation	22
Projektorganisation	24

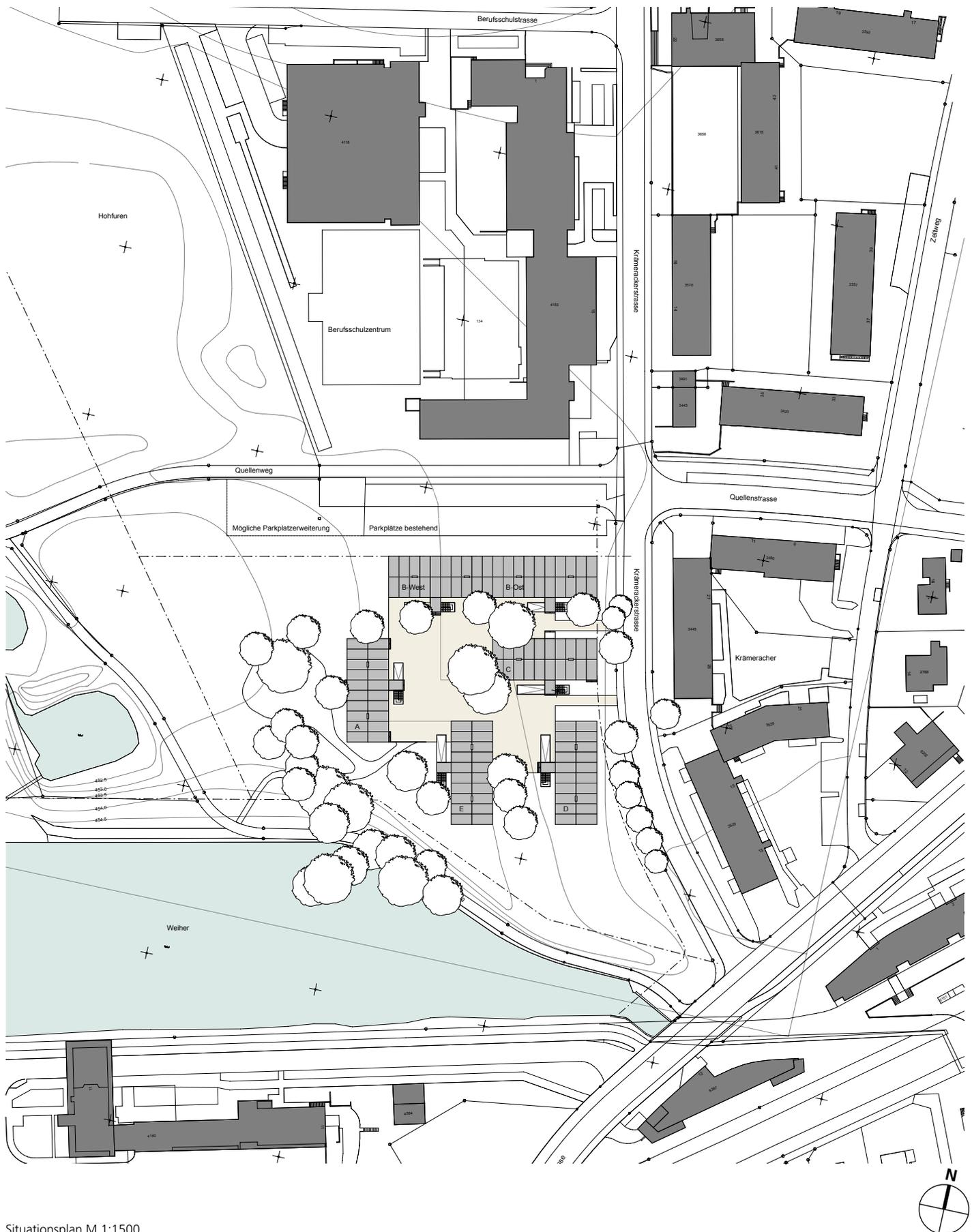
Übersicht



Übersichtsplan M 1:20.000



Situation



Situationsplan M 1:1500

Baufgabe/Konzept/Lösung

Geschichte und Ausgangslage

Die Schülerinnen und Schüler der heutigen Kantonsschule Glattal werden seit der Gründung 1974 hauptsächlich in Provisorien in Dübendorf und teilweise in Uster unterrichtet. Am 7. Februar 2005 hat der Kantonsrat den Grundsatzentscheid getroffen, in Uster eine Kantonsschule zu errichten und die Filiale Glattal der Kantonsschule Zürcher Oberland in Dübendorf aufzuheben. Unter Vorbehalt der Bewilligung des entsprechenden Objektkredites durch den Kantonsrat kann mit den Bauarbeiten für den Neubau im Herbst 2013 begonnen werden. Der Bezug wird voraussichtlich 2016/2017 erfolgen. Die Kantonsschule Glattal muss den Standort im Schulhaus Stägenbuck in Dübendorf per Sommer 2012 verlassen. Der Mietvertrag kann nicht mehr verlängert werden, da die Primarschule Eigenbedarf angemeldet hat. Durch die Wahl des Standortes für ein Provisorium neben dem heutigen Bildungszentrum Uster können diverse Räume mitbenutzt und damit Betriebskosten eingespart werden. Zudem werden die Klassen der Kantonsschule, welche sich bereits heute auf dem Gelände des Bildungszentrums befinden, besser in den Schulbetrieb integriert.

Auftrag und Zielsetzung

Das Provisorium soll für fünf Jahre am Standort in Uster stehen. Die Räumlichkeiten sollen einen angemessenen Schulbetrieb für die Kantonsschule Glattal ermöglichen. Aus strategischen Gründen soll die Anlage in einem Modulsystem gefertigt werden, welches nach dem Umzug der Schule in den Neubau auch für andere Kantonsschulen wiederverwendet werden kann. Die Ausschreibung der Module soll durch einen funktionellen Beschrieb erfolgen, was bedeutet, dass keine Vorgaben bezüglich Konstruktionsart gemacht werden. Das vorgeschlagene Grundmodulmass von 3.0 x 6.0 m ist bewusst so gewählt, dass keine Anbieter ausgeschlossen werden. Eine leichte Modifikation in der Ausführungsphase ist möglich, sofern die Mindestmasse der Räume eingehalten werden. Der Ausbau der Containeranlage soll, so weit möglich, durch den Lieferanten erfolgen. Es soll möglichst vielen Anbietern die Gelegenheit ge-

geben werden ein Angebot einzureichen, was die Kosten positiv beeinflussen sollte. Die Grösse der Anlage bedingt jedoch, dass der Anbieter über genügend Kapazität verfügen muss. So ist gewährleistet, dass der enge Zeitrahmen eingehalten wird.

Städtebauliche Situation

Die provisorische Schulanlage ist auf der im Süden an das bestehende Bildungszentrum Uster angrenzenden Parzelle geplant. Das Areal ist Teil des Gestaltungsplanes Hohfuren. Es liegt im Sektor J (Zone für öffentliche Bauten und Anlagen) mit der Freihalteziffer von 50% für Erholung und Sport. Gemäss Aussage der Gemeinde ist das vorgesehene Schulraumprovisorium an diesem Standort möglich.

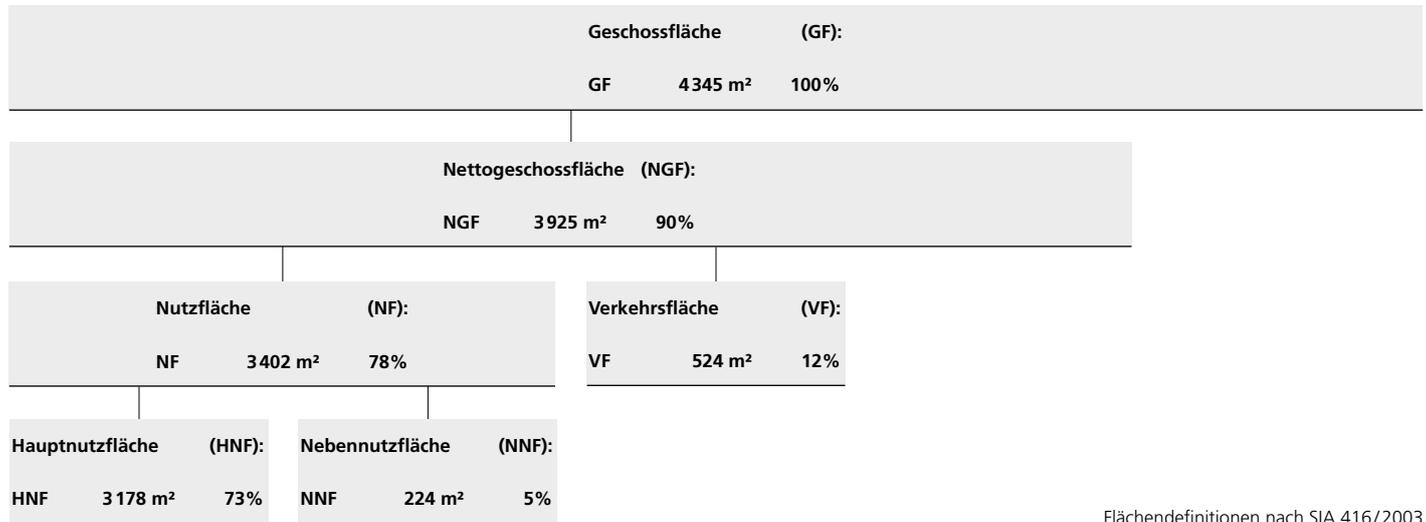
Die städtebauliche Situation respektiert die schöne landschaftliche Situation mit dem parkähnlichen Ambiente, welches mit dem angrenzenden Zellwegeweiler der näheren Nachbarschaft als Erholungsraum dient. Als zweigeschossige Gebäude fügen sich die fünf freistehenden Pavillons optimal in die Parklandschaft ein. Um den Park zu erhalten, bleiben möglichst viele der Bäume bestehen und werden in die provisorische Schulanlage integriert. Die Versiegelung des Bodens wird minimal gehalten.

Mit der vorgeschlagenen Anordnung der modularen Gebäude werden gut nutzbare Zwischenräume von unterschiedlicher Grösse und Qualität gebildet. Im Zentrum entsteht ein gemeinsamer grosser Aussenraum, welcher der Schule mit den über 400 Schülern als Begegnungszone dienen soll.

Typologie

Die provisorische Schulanlage soll flächeneffizient und kompakt organisiert werden. Die Gesamtanlage besteht aus sechs zweigeschossigen Grundmodulen, welche je nach Nutzungsanforderungen einfach modifiziert werden können. Eine Grundeinheit besteht aus vier, jeweils paarweise angeordneten Unterrichtszimmern. Die mittig liegende Erschliessungszone verfügt über die notwendigen Nebenräume.

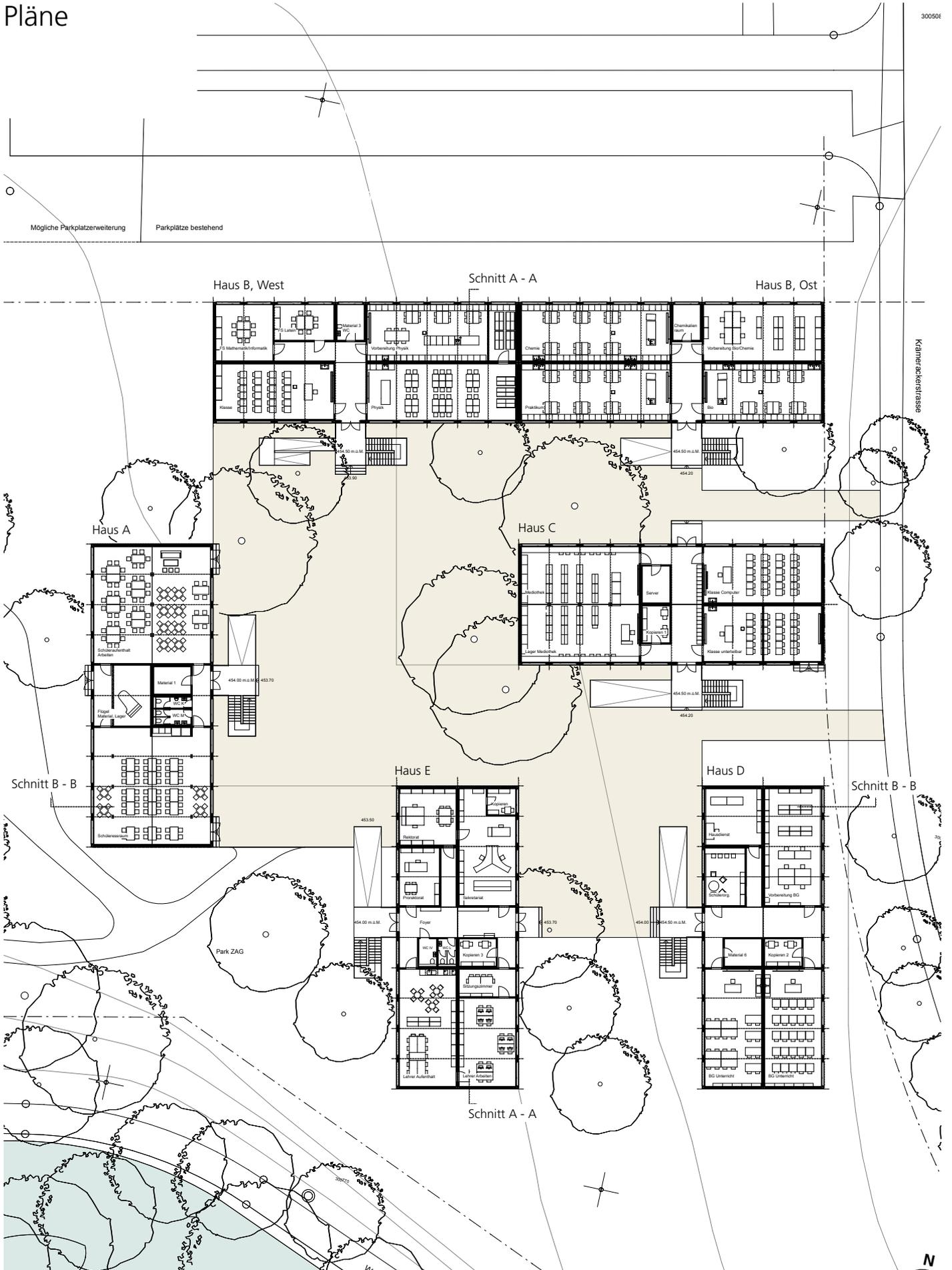
Flächenzusammenstellung



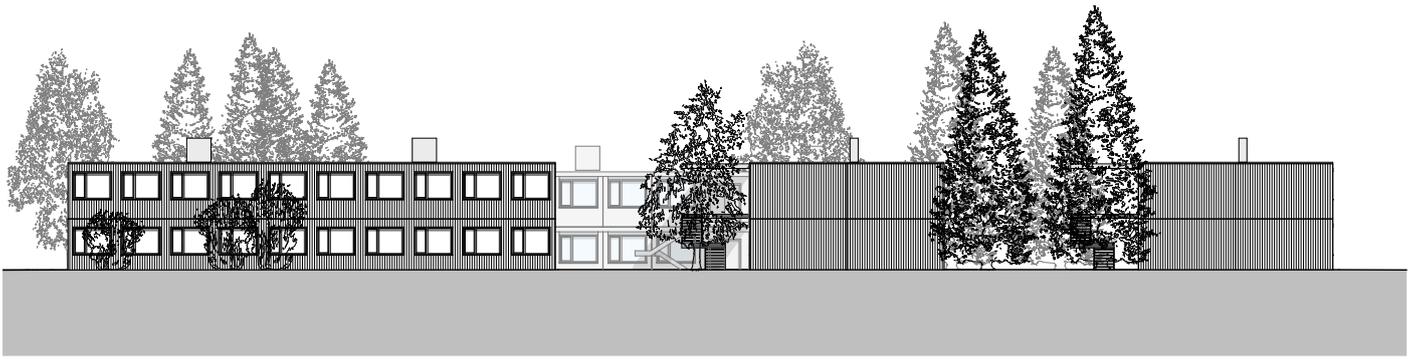
Flächendefinitionen nach SIA 416/2003

Raumprogramm

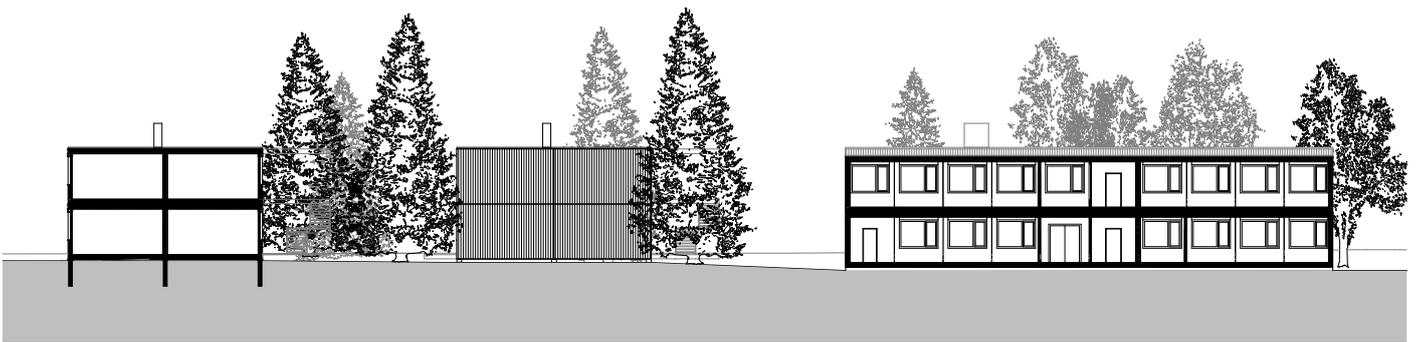
Raumbezeichnung	NGF (m ²)	Raumbezeichnung	NGF (m ²)	Raumbezeichnung	NGF (m ²)
Haus A	654.0	Obergeschoss	656.0	Haus D	654.0
Erdgeschoss	332.0	Klasse 4	65.5	Erdgeschoss	326.0
Speisesaal Schüler 1	67.0	Klasse 5	65.5	BG Unterricht 1	65.5
Speisesaal Schüler 2	67.0	Klasse 6	65.5	BG Unterricht 2	65.5
Schüleraufenthalt, Arbeiten 1	67.0	Klasse 7	65.5	Schülerorganisation	23.0
Schüleraufenthalt, Arbeiten 2	67.0	WC Mädchen	5.0	Hausdienst	32.0
Flügel, Material, Lager	34.0	WC Knaben	4.0	Vorbereitung BG	65.5
WC Mädchen	5.0	Material 4	10.0	Material 6	10.0
WC Knaben	4.0	Erschliessung	47.0	Kopieren 2	10.0
Material 1	10.0	Klasse 8	65.5	Erschliessung	54.5
Erschliessung	11.0	Klasse 9	65.5	Obergeschoss	328.0
Obergeschoss	322.0	Klasse 10	65.5	Klasse BG	65.5
Klasse 1	65.5	Klasse 11	65.5	Klasse 13	65.5
Klasse 2	65.5	WC Mädchen	4.0	Klasse 14	65.5
Instrumental 1	15.5	WC Knaben	5.0	Klasse 15	65.5
Instrumental 2	15.5	Material 5	10.0	WC Mädchen	5.0
Instrumental 3	15.5	Erschliessung	47.0	WC Knaben	5.0
Instrumental 4	19.0			Material 7	10.0
FS Musik	48.0			Erschliessung	46.0
WC Mädchen	5.0				
WC Knaben	5.0				
Material 2	10.0				
Erschliessung	57.5				
		Haus C	654.0	Haus E	651.0
		Erdgeschoss	328.0	Erdgeschoss	323.0
		Mediothek	65.5	Lehrer Aufenthalt	65.5
		Lager Mediothek	65.5	Lehrer Arbeiten	49.0
		Klasse Computer	65.5	Sitzungszimmer	15.0
		Klasse unterteilbar	65.5	Prorektorat	23.0
		Serverraum	10.0	Rektorat	32.0
		Kopieren 1	10.0	Sekretariat	57.0
		Erschliessung	46.0	Kopieren	7.0
		Obergeschoss	326.0	WC IV	5.0
		Klasse GG	65.5	WC Lehrer	5.0
		Klasse GG	65.5	Kopieren 3	10.0
		AV Raum	23.0	Foyer	54.5
		Vorbereitung GG/G	32.0	Obergeschoss	328.0
		Klasse 12	65.5	Klasse 16	65.5
		Serverraum	10.0	Klasse 17	65.5
		WC Mädchen	5.0	Klasse 18	65.5
		WC Knaben	5.0	Klasse 19	65.5
		Erschliessung	54.5	WC Knaben	5.0
				WC Mädchen	5.0
				Material 8	10.0
				Erschliessung	46.0
Haus B	1312.0				
Erdgeschoss	656.0				
FS Mathematik, Informatik	31.5				
FS Latein	21.0				
Klasse 3	65.5				
Vorbereitung Physik	82.0				
Physik	82.0				
Material 3	10.0				
Erschliessung	35.5				
Praktikum	82.0				
Chemie	82.0				
Biologie	65.5				
Vorbereitung Bio, Chemie	65.5				
Chemikalienraum	10.0				
Erschliessung	23.5				



Grundriss Erdgeschoss



Ansicht Ost

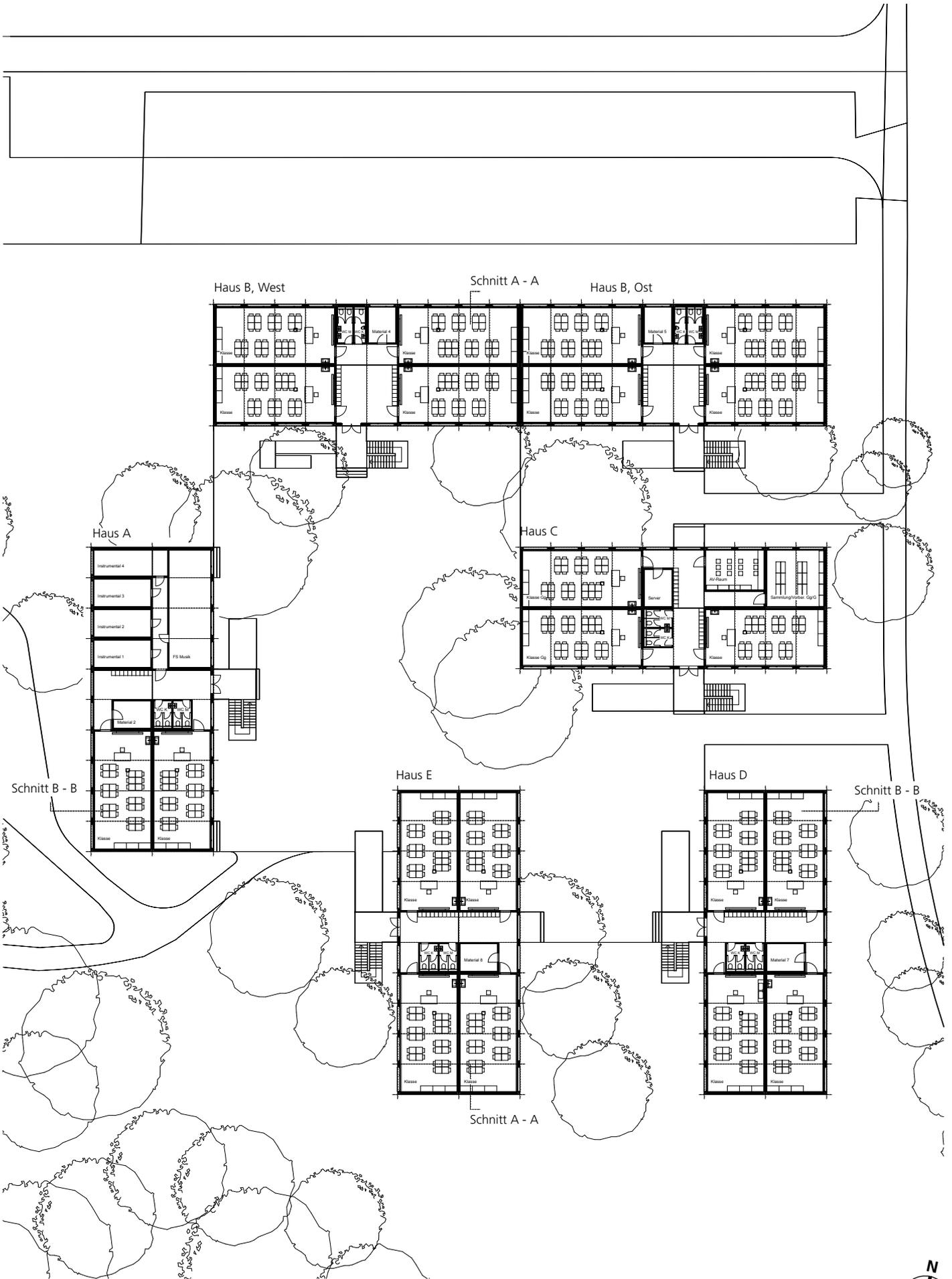


Schnitt A - A

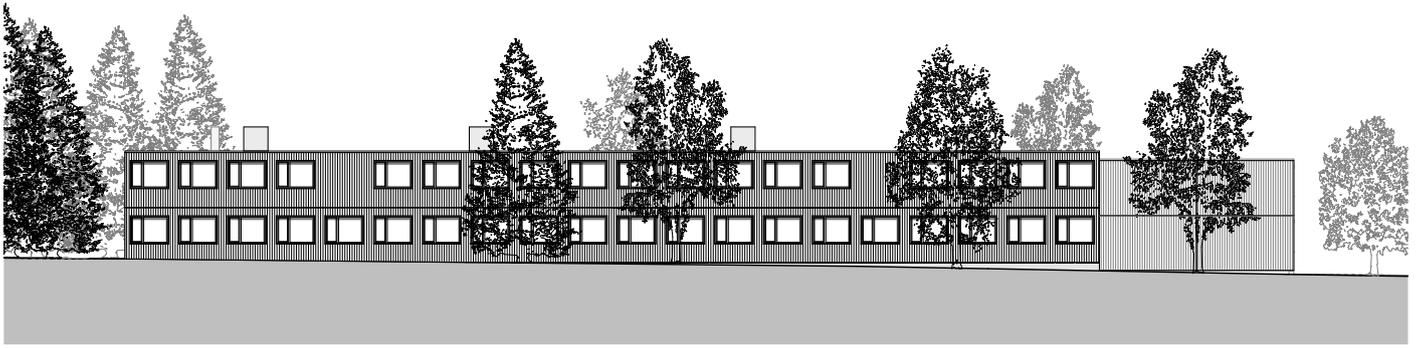


Ansicht West

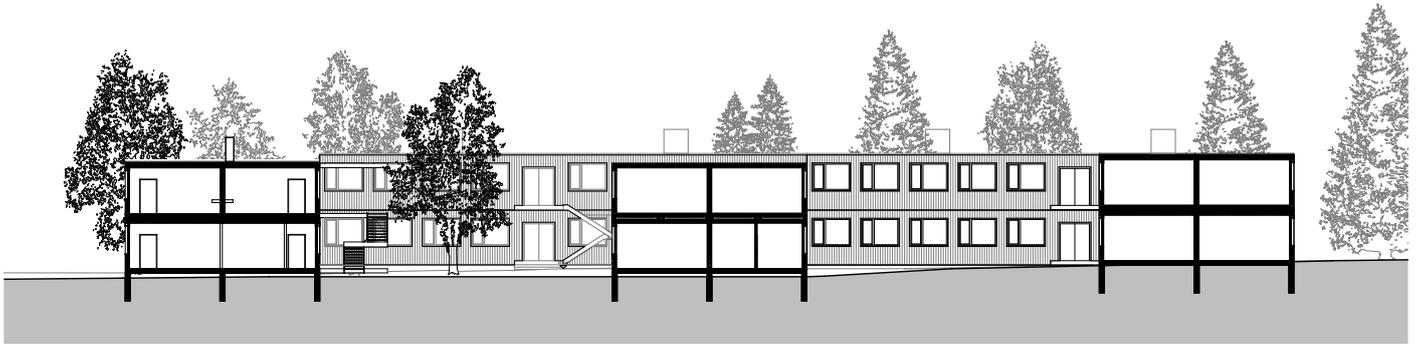




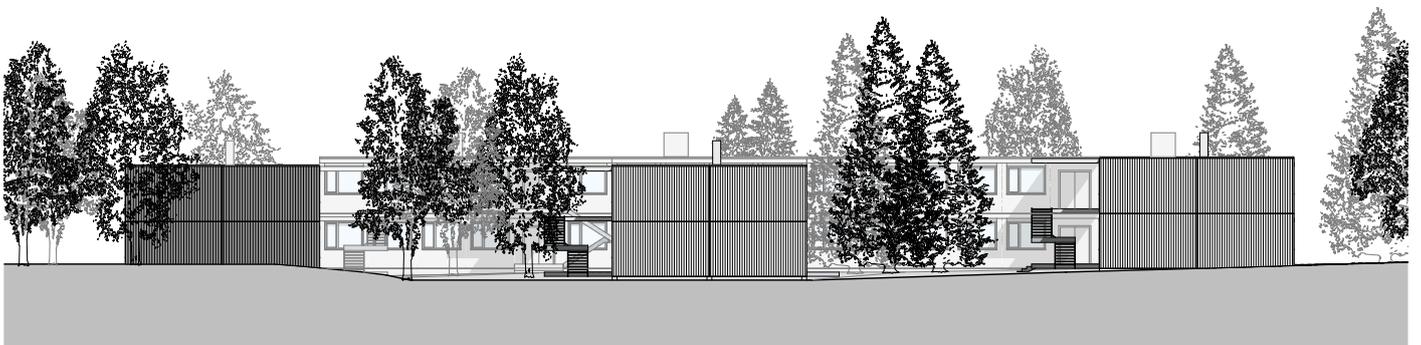
Grundriss Obergeschoss



Ansicht Nord



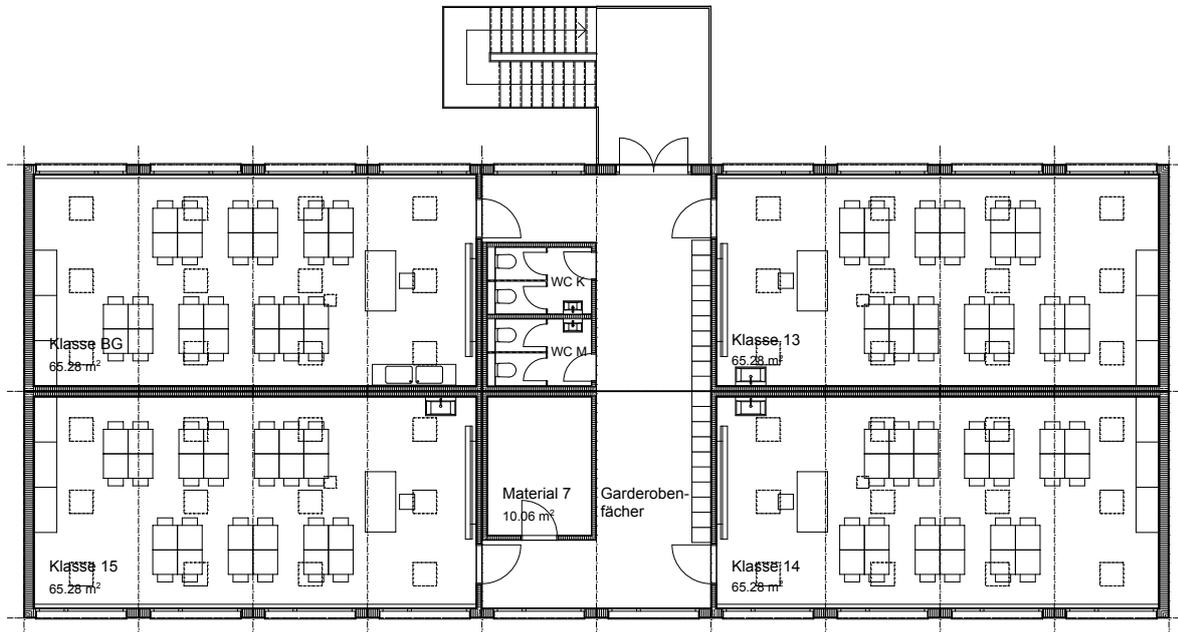
Schnitt B - B



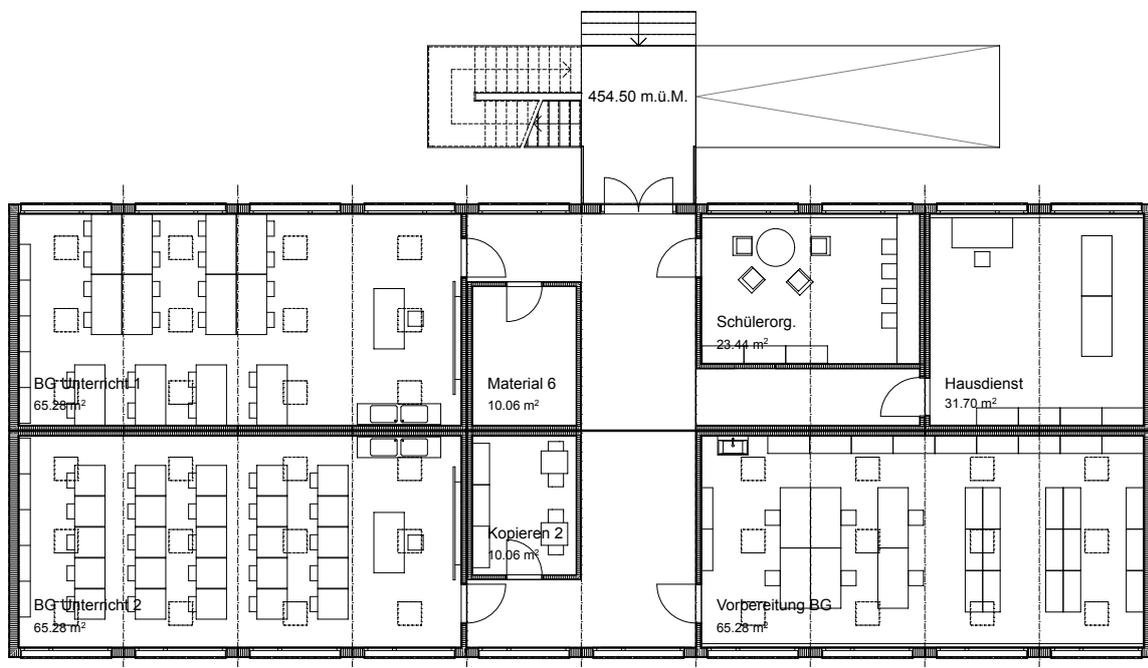
Ansicht Süd



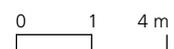
Hauptmodul



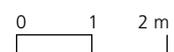
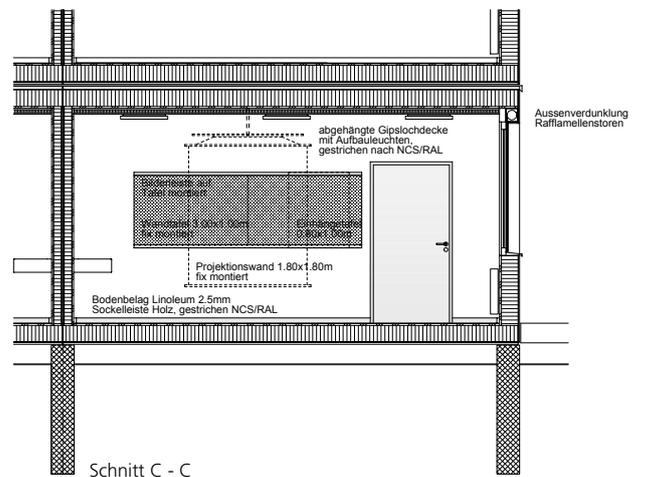
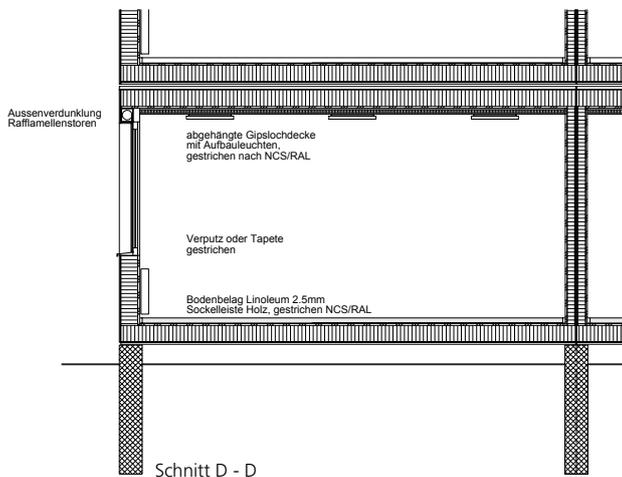
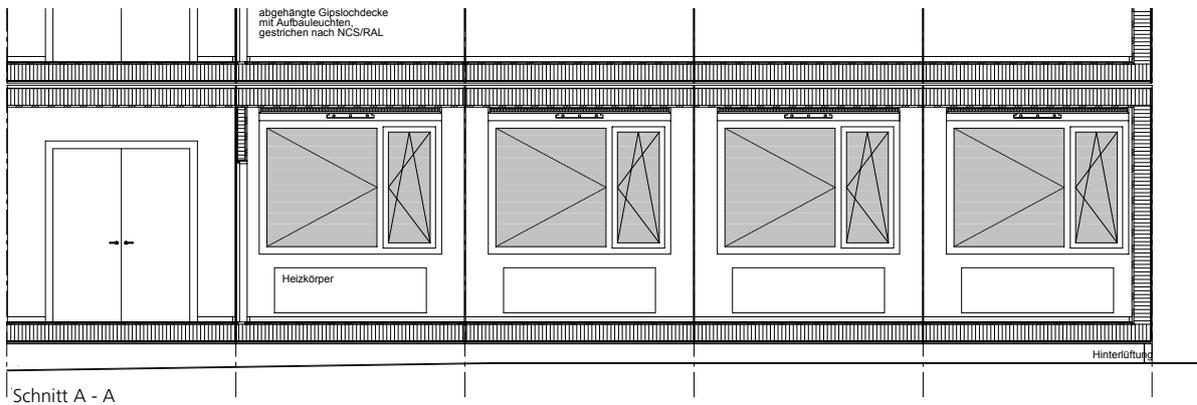
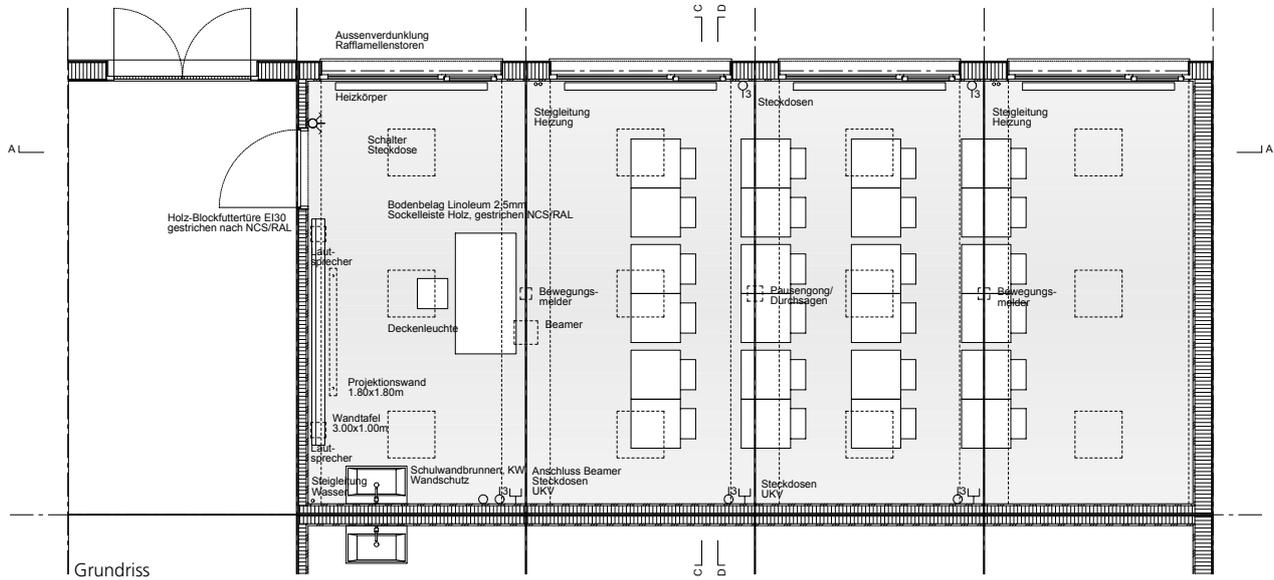
Grundriss Obergeschoss



Grundriss Erdgeschoss



Standardklassenzimmer



Baubeschrieb nach BKP

- 0 Grundstück**
- 05 Erschliessung durch Leitungen (ausserhalb Grundstück)**
- 053 Elektroleitungen**
 - Erschliessungsleitungen Starkstrom, Telefon und TV.
- 055 Sanitärleitungen**
 - Erstellen der Wasserhauptzuleitung bis zur Verteilbatterie im Haus D. Anschlussleitungen an die bestehende Kanalisation.
- 1 Vorbereitungsarbeiten**
- 11 Anpassungen des Terrains und Rodungen**
- 13 Gemeinsame Baustelleneinrichtung**
- 131 Abschränkungen**
 - Einrichtung für rationellen Betrieb der Baustelle, Bauabschränkungen des Baugeländes während der Bauzeit.
- 136 Kosten für Energie, Wasser und dgl.**
 - Kosten für den Verbrauch von Baustrom und Bauwasser für die ganze Bauzeit.
- 15 Anpassungen an bestehende Erschliessungsleitungen**
- 151 Erdarbeiten**
 - Erstellen von Kanalisationsgräben, inkl. Aushub und Kiesfüllung. Spriessungen.
- 152 Kanalisationsleitungen**
 - Rohrleitungssystem, Schächte und Abläufe, Leitungsumhüllungen und Auffüllungen.
- 155 Sanitärleitungen**
 - Neue Wasserleitungen ab Hauptverteilung zu den einzelnen Modulen werden ohne Frostschutzband im Erdreich verlegt.
- 17 Spezielle Foundationen, Baugrubensicherung, Grundwasserabdichtung**
- 176 Wasserhaltung**
 - Absenken des Grundwasserspiegels mit Pumpen und Filterbrunnen während der Kanalisationsarbeiten.
- 19 Honorare**
- 191 Honorare Architekten**
 - Honorar für die BKP Hauptposition 0 und 1
- 2 Gebäude**
- 20 Baugrube**
- 201 Baugrubenaushub und Erdbau**
 - Sämtliche notwendigen Aushubarbeiten für Fundamente und Leitungen.
- 21 Rohbau 1**
- 211 Baumeisterarbeiten**
- 211.0 Baustelleneinrichtung**
 - Erstellen der Baustelleneinrichtung
- 211.4 Kanalisationen im Gebäude**
 - Anschlüsse an die Container
- 211.5 Beton- und Stahlbetonarbeiten**
 - Erstellen von bewehrten Streifenfundamenten und Versickerungsanlagen.
- 215 Montagebau als Leichtkonstruktionen**
- 215.6 Modulbauten**
 - Module:**
 - 240 Elemente, Abmessung 3.00x6.00x3.45 m.
 - 6 Treppenanlagen und 8 Erschliessungspodeste.
 - Statik:**
 - Stapelbare Ausführung, R30 Konstruktion wenn möglich. Nutzlast 300/500kg/m², Verstärkung der Wände für Tafelmontage.
 - Rahmenkonstruktion:**
 - Freitragende Rahmenkonstruktion, zweigeschossig.
 - Bauphysik:**
 - Da die Konstruktionsweise nicht bekannt ist, werden die Einzelbauteilvorschriften bezüglich Aussenhülle ohne Wärmebrückennachweis vorgegeben. Schalldämmanforderungen gemäss Konzept Bauphysik.
 - Bodenaufbau:**
 - Dämmung mit Mineralwolle, U-Wert Gesamtbauteil ca. 0.17W/m²K gemäss Wärmedämmvorschriften Kanton Zürich. Dampfsperre, Trägerplatte auf Tragkonstruktion geschraubt.
 - Fussbodenbelag Linoleum, gemäss Auswahl Bauherrschaft. Wandabschluss mit Sockelleiste aus Holz.
 - Aussenwände:**
 - Verkleidung mit Profilblech oder Holz. Dämmung mit Mineralwolle, U-Wert Gesamtbauteil ca. 0.17 W/m²K gemäss Wärmedämmvorschriften Kanton Zürich, k-Wert ca. 0.17-0.2 W/m²K, Dampfsperre. Beplankung mit Platten, teilweise EI30/EI60, z.B. Gipsfaserplatten, Verputz oder Tapete gestrichen.
 - Dachaufbau / Decken:**
 - Dachkonstruktion mit Wassersperre und Holzunterkonstruktion. Dämmung mit Mineralwolle, U-Wert Gesamtbauteil ca. 0.17 W/m²K gemäss Wärmedämmvorschriften Kanton Zürich, k-Wert ca. 0.17-0.2 W/m²K, Dampfsperre. Beplankung mit Platten. Gipskartonplatten gespachtelt und gestrichen. Teilbereiche schallabsorbierende Flächen.

Innenwände:

- Gipsständerwand mit Mineralwolle, erforderlicher Schalldämmwert der Räume gemäss Angaben Akustiker.

Fenster:

- 3-fach Isolierverglasung, 2-flügelig mit Dreh-/Kippbeschlag, U-Wert ca. 0.90W / m²K, max. 1.0 W/m²K. Fensterfläche Unterrichtsräume mind. 20% der Grundfläche, Lüftungsflügel mind. 5% der Grundfläche.

Verdunkelung / Sonnenschutz:

- Aussenliegende Rafflamellenstoren, manuelle Bedienung.

Elektro:

- Verteilung der elektrischen Stromerschliessung erfolgt über zentrale Unterverteilung in der Mitte der Moduleinheiten vertikal, anschliessend über die Kopfelemente der Unterrichtsräume.

Heizung, Lüftung:

- Dezentrale Beheizung mit Luft-Wasser/Glykolwärmepumpen. Wärmeabgabe erfolgt über Heizkörper. Erschliessung durch vertikale Steigzonen. Gefangene Räume, insbesondere die Nasszellen, werden mittels 1 Rohr-System entlüftet. Chemikalienschränke und Chemiekapellen werden mittels Umluftsysteme gelüftet.
- Lieferung und Montage der Heizungs- und Lüftungsinstallationen innerhalb der Gebäude erfolgt durch den Modulbauer.

Sanitär:

- Lieferung der Sanitärapparate und Leitungen für WC-Anlagen und Schulwandbrunnen inkl. Wandschild.

Brandschutz:

- Ausbildung der Brandabschnitte gemäss geltenden Vorschriften. Klassenzimmerwände EI30, Fluchtkorridore EI60, Innentüren EI30.

23 Elektroanlagen

231 Apparate Starkstrom

- Die Hauptverteilung wird in einem separaten Raum im Haus D untergebracht. Notlichtanlage: Eine zentrale Notstromanlage für die Sicherheits- und Fluchtwegbeleuchtung stellt die Benutzung der Gänge, Treppen und Eingänge bei Netzausfall sicher. Unterverteilungen: Das Starkstromkonzept sieht eine Unterverteilung pro Gebäudeteil vor. Es wird keine Blindstromkompensation ausgeführt.

232 Starkstrominstallationen

- Nutzerbedingte Verkabelung (UKV, spezielle Anforderung Naturwissenschaft) erfolgt über Kabelkanäle.

233 Leuchten und Lampen

- Beleuchtung mit halbautomatischer Steuerung mit Präsenzmeldern, Steuerung in zwei Gruppen. Beleuchtung nach Anforderung Minergie.
- Klassenzimmer: Aufbauleuchte mit transluzenter entblendeter Optik. Mittlere Beleuchtungsstärke 500 lx, vertikale Wandtafelbeleuchtungsstärke ca. 300 Lux.

235 Apparate Schwachstrom

235.1 Telefonvermittlungsanlage

- Telefonvermittlungsanlage für ca. 15 Systemteilnehmer.

235.2 EDV Anlagen

- Telefonanlage, Durchsageanlage und Pausengong. Lautsprecher und Störmeldeanlage. Beamer werden über separaten KGL-Kredit angeschafft.

236 Schwachstrominstallationen

- Installationen Störmeldeanlage, Telefon, Kommunikation, Durchsage/Pausengong und Lautsprecher in den Klassenzimmern.

238 Bauprovisorien

- Bauprovisorium für Steckdosenanschlüsse der Handwerkerapparate.

239 Sicherheitsnachweis

- Leistungen und Gebühren für Erstellen der Sicherheitsnachweise.

24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage

242 Wärmezeugung

- Die einzelnen Gebäude werden mittels Luft-Wasser/Glykolwärmepumpen beheizt. Diese werden auf dem Dach der jeweiligen Container installiert. Die Erschliessung auf die vertikalen Steigzonen der Radiatorenheizungen erfolgt horizontal auf dem Dach.

25 Sanitäre Anlagen

250 Sanitäranlagen

- Anschlussarbeiten an Gebäuden ab der Hauptverteilung.

254 Sanitärleitungen

- Erstellen der Kaltwasserverteilerbatterie ab Haupthahn Hauseinführung über den Hauptwasserzähler der Wasserversorgung in der Sanitärzentrale. Erstellen der Spezialanschlüsse an Labor- und Kücheneinrichtungen.

258 Kücheneinrichtungen

- Kleine Teeküche im Lehrerzimmer mit Ausguss und Kaffeemaschine, ohne Geschirrspüler und ohne Kochplatten. Nische Schüleressraum mit den notwendigen Anschlüssen an Getränkeautomaten etc.

27 Ausbau 1

275 Schliessenanlagen

- Schliessenanlage für Türen und Schränke

- 28 Ausbau 2**
- 281 Bodenbeläge**
- Schmutzschleusenteppiche bei Eingängen
- 283 Deckenbekleidungen**
- Akustikdecken in den Unterrichtszimmern
- 29 Honorare Architekten, Fachplaner und Spezialisten**
- Honorar für die BKP Hauptgruppe 2
- 3 Betriebseinrichtungen**
- 37 Ausbau 1**
- 379 Laboreinrichtung, Physik etc.**
- Laboreinrichtungen in den Naturwissenschaftsräumen.
 - Budgetannahme für alle Bereiche
- 39 Honorare Architekten und Fachplaner**
- Honorar für die BKP Hauptposition 3
- 4 Umgebung**
- 42 Gartenanlagen**
- 421 Gärtnerarbeiten**
- Umgebung bei Provisorien erstellen, wie Bauplatzinstallation, Geländegestaltung, Grünflächen, Bepflanzung und Fundamente.
- 422 Einfriedungen**
- Abschlüsse und Einfriedungen
- 423 Ausstattungen, Geräte**
- Sitzbänke und Velounterstand
- 44 Installationen**
- 443 Elektroanlagen**
- Beleuchtung der Zugänge, Treppen und Erschliessungswege.
- 46 Kleinere Trassenbauten**
- 463 Oberbau**
- Erstellen der Gehwege und des Pausenplatzes mit wassergebundenem Belag.
- 47 Kleinere Kunstbauten**
- 470 Vordach, Unterstand**
- Gedeckter Ort für die Schüler während der Pausen.
- 49 Honorare**
- 491 Honorare Architekten**
- Honorar für die BKP Hauptposition 4
- 5 Baunebenkosten und Übergangskonten**
- 51 Bewilligungen, Gebühren**
- 511 Bewilligungen Baugespann**
- Gebühren für Bewilligungen und Baugespann.
- 512 Anschlussgebühren**
- Anschlussgebühren für Medien. Keine Anschlussgebühren für Kanalisation, Elektrizität und Wasser.
- 52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation**
- 521 Muster, Materialprüfungen**
- Muster und Materialprüfungen bezüglich Farben.
- 524 Vervielfältigungen, Plankopien**
- Kosten für Vervielfältigungen und Plankopien.
- 53 Versicherungen**
- 531 Bauzeitversicherungen**
- 6 Reserve**
- 61 Reserve fest/Unvorhergesehenes**
- Gemäss Angaben Bauherrschaft ca. 10% der Gebäudekosten.
- 9 Ausstattung**
- 90 Möbel**
- 903 Mobiliar Normalzimmer**
- Budgetposten für Projektionswand, Sidebord und Wandtafel gemäss Angabe Bauherrschaft.
- 904 Mobiliar Spezialzimmer**
- Budgetposten für Verwaltung, Speisesaal Schüler, BG, Mediothek, Hausdienst gemäss Angabe Bauherrschaft.
- 93 Geräte, Apparate**
- 938 Feuerlöscher, Brandschutz**
- 94 Kleininventar**
- 940 Kleininventar**
- Papierkörbe, Beschriftungstafeln und Raumbeschriftungen.
- 96 Transportmittel**
- 960 Umzugskosten**
- Budgetposten nach Ang. Bauherrschaft, Anteil an Umzugskosten für den Umzug der Schuleinrichtung, ohne Schulmaterial.
- 98 Künstlerischer Schmuck**
- 99 Honorare**
- 991 Honorare Architekten**
- Honorar für die BKP Hauptposition 9
- 999 Spezifikation**
- In Anlagekosten enthalten:**
- Bodenbelastung Normalzimmer: 300 kg/m²
 - Bodenbelastung Spezialzimmer: 500 kg/m²
- In Anlagekosten nicht enthalten:**
- Mobile Geräte wie PC, Kopierer nicht enthalten.
 - Putz- und Materialräume keine Einrichtung
 - Musikzimmer nicht möbliert
 - Rückbaumassnahmen der Anlagen sind nicht eingerechnet.

Kostenvoranschlag

Übersicht

BKP-Nr. Arbeitsgattung	KV-Betrag
0 Grundstück	45 000
1 Vorbereitungsarbeiten	303 000
2 Gebäude	9 548 000
3 Betriebseinrichtungen	583 000
4 Umgebung	435 000
5 Baunebenkosten und Übergangskonten	88 000
6 Reserve	870 000
9 Ausstattung	628 000
Total Anlagekosten	12 500 000

KV-Stand: 06.06.2011

Teuerungsindex: 01.04.2011

Kostengenauigkeit +/- 10 %

Beträge CHF inkl. MwSt. 8 %

Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP-Nr. Arbeitsgattung	3-stellig	1-,2-stellig
0 Grundstück		45 000
05 Erschliessung durch Leitungen (ausserhalb Grundstück)		45 000
053 Elektroleitungen	28 000	
055 Sanitärleitungen	17 000	
1 Vorbereitungsarbeiten		303 000
13 Gemeinsame Baustelleneinrichtung		29 000
131 Abschränkungen	9 000	
136 Kosten für Energie, Wasser und dgl.	20 000	
15 Anpassungen an bestehende Erschliessungsleitungen		229 000
151 Erdarbeiten	123 000	
152 Kanalisationsleitungen	76 000	
155 Sanitärleitungen	30 000	
17 Spezielle Fundationen, Baugrubensicherung, Grundwasserabdichtung		20 000
176 Wasserhaltung	20 000	
19 Honorare		25 000
191 Architekt	25 000	

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	3-stellig	1-,2-stellig
2	Gebäude		9 548 000
20	Baugrube		110 000
201	Baugrubenaushub	110 000	
21	Rohbau 1		6 824 000
211	Baumeisterarbeiten	394 000	
215	Montagebau als Leichtkonstruktionen	6 430 000	
23	Elektroanlagen		944 000
231	Apparate Starkstrom	116 000	
232	Starkstrominstallationen	317 000	
233	Leuchten und Lampen	215 000	
235	Apparate Schwachstrom	59 000	
236	Schwachstrominstallationen	211 000	
238	Bauprovisorien	11 000	
239	Sicherheitsnachweis	15 000	
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage		360 000
242	Wärmeerzeugung	360 000	
25	Sanitäranlagen		80 000
250	Sanitäranlagen	39 000	
254	Sanitärleitungen	26 000	
258	Kücheneinrichtungen	15 000	
27	Ausbau 1		35 000
275	Schliessanlagen	35 000	
276	Innere Abschlüsse	0	
28	Ausbau 2		295 000
281	Bodenbeläge	15 000	
283	Deckenbekleidungen	280 000	
29	Honorare		900 000
291	Architekt	580 000	
292	Bauingenieur	5 000	
293	Elektroingenieur	200 000	
294	HLK-Ingenieur	72 000	
295	Sanitäringenieur	25 000	
296	Spezialisten	18 000	
3	Betriebseinrichtungen		583 000
37	Ausbau 1		531 000
379	Laboreinrichtungen, Physik etc.	531 000	
39	Honorare		52 000
391	Architekt	32 000	
396	Spezialisten	20 000	

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	3-stellig	1-,2-stellig
4	Umgebung		435 000
42	Gartenanlagen		130 000
421	Gärtnerarbeiten	60 000	
422	Einfriedungen	22 000	
423	Ausstattungen, Geräte	48 000	
44	Installationen		22 000
443	Elektroanlagen	22 000	
46	Kleinere Trassenbauten		240 000
463	Oberbau	240 000	
47	Kleinere Kunstbauten		20 000
470	Vordach, Unterstand	20 000	
49	Honorare		23 000
491	Architekt	23 000	
5	Baunebenkosten und Übergangskonten		88 000
51	Bewilligungen, Gebühren		35 000
511	Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)	30 000	
512	Anschlussgebühren	5 000	
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation		45 000
521	Muster, Materialprüfungen	5 000	
524	Vervielfältigungen, Plankopien	40 000	
53	Versicherungen		8 000
531	Bauzeitversicherungen	8 000	
6	Reserve		870 000
61	Reserve fest/Unvorhergesehenes		870 000
610	Reserve fest/Unvorhergesehenes	870 000	
9	Ausstattung		628 000
90	Möbel		429 000
903	Mobiliar Normalzimmer	100 000	
904	Mobiliar Spezialzimmer	329 000	
93	Geräte, Apparate		20 000
938	Feuerlöscher, Brandschutz	20 000	
94	Kleininventar		40 000
940	Kleininventar	40 000	
96	Transportmittel		50 000
960	Umzugskosten	50 000	
98	Künstlerischer Schmuck		75 000
980	Künstlerischer Schmuck	75 000	
99	Honorare		14 000
991	Architekt	14 000	
Total Anlagekosten			12 500 000

Projekt-Kurzinformation



Kantonsschule Glattal, Provisorium in Uster

Standort

Bei Krämerackerstrasse 15, 8610 Uster

Gesamtleiter/in

ARGE B.E.R.G. Architekten GmbH/Arthur Schlatter Zürich

Termine

Planungsbeginn	14.02.2011
Baubeginn (Soll)	22.01.2012
Übergabe (Soll)	20.07.2012
Schulbeginn	20.08.2012

Kennzahlen

Flächen und Volumenkenzahlen

Nutzfläche/Geschossfläche	%	78
Verkehrsfläche/Hauptnutzfläche	%	12

Kostenkennzahlen

	Ausgangswerte	index. ZH	index. CH
BKP 2+3/HNF	CHF/m ² 3 188	–	–
BKP 2+3/GF	CHF/m ² 2 331	–	–
BKP 2+3/GV inkl. Aussenvol. SIA 416	CHF/m ³ 605	–	–
BKP 2+3/GV exkl. Aussenvol. SIA 416	CHF/m ³ 666	–	–
BKP 1–9/GV inkl. Aussenvol. SIA 416	CHF/m ³ 747	–	–
BKP 1–9/GV exkl. Aussenvol. SIA 416	CHF/m ³ 822	–	–

Projekt

Provisorium in Uster

Kategorie

Schulraum Provisorium

Projektkurzbeschreibung

Die Kantonsschule Glattal muss den Standort im Schulhaus Stägenbuck in Dübendorf per Sommer 2012 verlassen. Der Mietvertrag kann nicht mehr verlängert werden, da die Primarschule Dübendorf Eigenbedarf angemeldet hat. In unmittelbarer Umgebung des Bildungszentrums in Uster soll das Schulraumprovisorium entstehen. Durch die Wahl des Standortes für das Provisorium neben dem heutigen Bildungszentrum Uster können diverse Räume mitbenutzt und damit Betriebskosten eingespart werden. Zudem werden die Klassen der Kantonsschule, welche sich bereits heute auf dem Gelände des Bildungszentrums befinden, besser in den Schulbetrieb integriert.

Projektdaten

Grundstück		m²
Grundstücksfläche	GSF	16 595

Gebäudevolumen		m³
nach SIA 416 GV inklusive Aussenvolumen		16 733
nach SIA 416 GV exklusive Aussenvolumen		15 210

Flächendaten SIA D 0165		m²	%
Geschossfläche	GF	4 345	100
Wohnen	HNF1	–	–
Büro	HNF2	112	3
Produktion	HNF3	–	–
Verkauf, Lager	HNF4	–	–
Bildung, Kultur	HNF5	3 066	71
Heilen	HNF6	–	–
Hauptnutzfläche (HNF 1–6)	HNF	3 178	73
Nebennutzfläche	NNF	224	5
Verkehrsfläche	VF	524	12
Funktionsfläche	FF	–	–
Konstruktionsfläche (Restfläche)	KF	–	–

Nutzungskurzbeschreibung

Das Provisorium soll für fünf Jahre am Standort in Uster stehen. Die Räumlichkeiten sollen einen angemessenen Schulbetrieb für die Kantonsschule Glattal ermöglichen. Aus strategischen Gründen soll die Anlage in einem Modulsystem gefertigt werden, welches nach dem Umzug der Schule in den Neubau des BZU auch für andere Kantonsschulen wiederverwendet werden kann. Die provisorische Schulanlage soll flächenspezifisch und kompakt organisiert werden. Die Gesamtanlage besteht aus 6 zweigeschossigen Grundmodulen, welche je nach Nutzungsanforderungen einfach modifiziert werden können. Eine Grundeinheit besteht aus vier, jeweils paarweise anliegend angeordneten Unterrichtszimmern.

Architektur

Als zweigeschossige Gebäude fügen sich die fünf freistehenden Pavillons optimal in die Parklandschaft ein. Mit der Anordnung der modularen Gebäude werden gut nutzbare Zwischenräume von unterschiedlicher Grösse und Qualität geschaffen. In der Mitte entsteht ein gemeinsamer grosser Aussenraum, welcher der Schule mit über 400 Schülern als Zentrum dienen kann. In den Pausen können sich die Schüler im gemeinsamen Aussenraum oder im Park erholen.

Ausgangswerte / Indexstand

Baukostenindex ZH (Basis 1988)	1. April 2011
Baupreisindex CH (Basis 1998)	1. April 2011

Kostendaten		CHF	%
Investitionskosten (BKP 0–9)	IK	12 500 000	100
Grundstück	BKP 0	45 000	0
Baukosten (BKP 1–9)	BauK	12 455 000	100
Vorbereitungsarbeiten	BKP 1	303 000	2
Gebäude	BKP 2	9 548 000	76
Betriebseinrichtungen	BKP 3	583 000	5
Umgebung	BKP 4	435 000	3
Baunebenkosten	BKP 5	88 000	1
Reserve	BKP 6	870 000	7
Ausstattung	BKP 9	628 000	5

Projektorganisation

Eigentümer

Staat Zürich

Eigentümerversretung

Baudirektion Kanton Zürich
Immobilienamt
Abteilung Steuerung und Portfoliomanagement
8090 Zürich
Manfred Schätti, Portfoliomanager

Bauherr

Bildungsdirektion Kanton Zürich
Mittelschul- und Berufsbildungsamt
8090 Zürich
Petra Merkt, Sektor Bauten

Bauherrenvertretung

Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt
8090 Zürich
Alexander Pauli, Projektleiter Baubereich 3
Peter Fugazza, Fachprojektleiter, Gebäudetechnik

Nutzerversretung

Kantonsschule Glattal
8600 Dübendorf
Ruth Wullschleger, Rektorin

Gesamtleitung

ARGE
B.E.R.G. Architekten GmbH/Arthur Schlatter
Schöntalstrasse 21
8004 Zürich
Sibylle Bucher

Arthur Schlatter, Bauleitungen
Hagacher 7
8342 Wernetshausen
Arthur Schlatter

Fachplanung

GODE AG ZÜRICH (Fachbereich Elektro)
8048 Zürich
Gianni Tarzia

Meierhans + Partner AG (Fachbereich HLKK)
8603 Schwerzenbach
Rolf Kussmann

Bösch AG Ingenieurbüro (Fachbereich Sanitär)
8103 Unterengstringen
Patrick Hauswirth

BAKUS Bauphysik & Akustik GmbH
8045 Zürich
Dietmar Baldauf

1a Netzwerkplaner GmbH (Laborplaner)
6300 Zug
Alex Ochsner

