

Universität Zürich
Pädagogisches Institut
Freiestrasse 36 Gesamtsanierung
Bauwerksdokumentation

Öffnungsart:
Scharnier
Maß: 10 20 - 10 2000
11 10 20 - 10 2000
12 10 20 - 10 2000
Maß: 10 20 - 10 2000
100 0 20



**Baudirektion
Kanton Zürich**

Hochbauamt

Universität Zürich
Pädagogisches Institut
Freiestrasse 36 Gesamtsanierung

Bauwerksdokumentation



Impressum

Fotografie:
Heinrich Helfenstein, Zürich
Atelier für Architekturfotographie Gmbh

Gestaltung, Layout:
Zach + Zünd Architekten, Zürich

Auflage: 100

Herausgeberin:
© 2007 Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt

Inhalt

Übersichtspläne	6
Übersichtsplan 1:2000	6
Übersichtsplan 1:500	7
Projektbeschreibung	9
Baufaufgabe	9
Konzept	11
Kunst am Bau	12
Raumprogramm	12
Sanierung der Gebäudehülle	12
Feuerpolizeiliche Anforderungen	13
Erneuerung und Anpassung der Haustechnik	13
Flächenzusammenstellung	14
Raumprogramm	15
Pläne	19
Grundrisse	19
Schnitte	23
Ansichten	25
Fotos	26
Fotos, vor dem Umbau	34
Baubeschrieb	36
Baukosten	39
Übersicht	39
Gliederung BKP dreistellig	39
Am Bau Beteiligte	43
Bauchronik	43
Projekt-Kurzinformation	44

Übersichtspläne



Übersichtsplan 1:2000





Projektbeschreibung

Baufaufgabe

Das Institutsgebäude Freiestrasse 36 wurde 1972 von Architekt Eduard Neuenchwander erstellt. Es bildet einen eigenständigen Bestandteil des Ensembles der Kantonsschule Rämibühl und weist mit seinen klar gegliederten Fassaden aus geschlossenen, grob verputzten Mauerscheiben und grossflächig verglasten Partien dieselben architektonischen Gestaltungsmerkmale auf wie die übrigen Bauten der Schule. Das Institutsgebäude steht - im Gegensatz zu den Bauten der Kantonsschule - formell nicht unter Schutz; das Hochbauamt erachtet den Bau aber als wertvollen Zeitzeugen von hoher gestalterischer Qualität mit dem bei einer Sanierung entsprechend sorgfältig umzugehen ist.

Das Gebäude wurde per Ende Sommersemester 2004 vom ursprünglichen Nutzer, dem Rechtswissenschaftlichen Institut der Universität, geräumt und auf das Wintersemester 2005 / 2006 neu vom Pädagogischen Institut bezogen. Die Zeit des Leerstandes sollte für eine Gesamtsanierung genutzt werden, welche im Wesentlichen folgende Arbeiten umfasste:

- Anpassungen von Raumgrössen und -nutzungen an die Bedürfnisse der neuen Nutzer unter Berücksichtigung der bestehenden Raumstruktur
- Rückbau von späteren Einbauten im Eingangsbereich und in den Erschliessungszonen
- Sanierung bzw. Neueinrichtung der haustechnischen Anlagen und Sanitärbereiche
- Energetische Optimierung der Gebäudehülle unter Beibehaltung des Erscheinungsbildes
- Erfüllen diverser feuerpolizeilicher Auflagen
- Informations- und Entsorgungskonzept

Für die Vergabe der Architekturleistungen wurde 2003 ein Konzeptwettbewerb im selektiven Verfahren unter neun Architekturbüros durchgeführt. Das Projekt „respect“ von Zach + Zünd Architekten ging siegreich aus diesem Wettbewerb hervor.

„Die sparsam, aber gezielt eingesetzten Massnahmen werden als Kontrapunkte in das bestehende Materialkonzept eingefügt, ohne dieses zu konkurrieren; vielmehr verleihen sie ihm eine neue Zeitlosigkeit.“

Auszug Bericht des Beurteilungsgremiums,
Hochbauamt Kanton Zürich 2003





Aufenthaltsraum, Dachgeschoss



Bibliothek, Erdgeschoss



Seminarraum, Gartengeschoss

Konzept

Das Institutsgebäude Freiestrasse 36 von Eduard Neuenchwander wirkt 30 Jahre nach der Inbetriebnahme durch seine Klarheit und Stärke erstaunlich zeitgemäss: ein pragmatisches Mehrzweckgebäude mit einer präzisen Konzeption und architektonischen Qualitäten, die viele „Moden“ der letzten Jahrzehnte überlebt haben. Die klare und rationale Erscheinung gewährleistet langfristig hohe Flexibilität und verdeutlicht gleichzeitig die harten ökonomischen Bedingungen unter denen das Gebäude entstanden ist. Viele nachträgliche Ein- und Umbauten nahmen wenig Rücksicht auf die Grundkonzeption, wirkten daher störend und minderten die Qualität des Gebäudes.

Die Umbaukonzeption zielte darauf ab, die ursprünglichen Qualitäten wieder sichtbar zu machen und das Gebäude mit gezielten Eingriffen als hochwertiges Institutsgebäude optimal zu nutzen. Der Schwerpunkt des Umbaus lag auf der Sanierung der Aluminium-Glasfassade, des Daches und der Haustechnik, der räumlichen Aufwertung der knappen Erschliessungsflächen bei gleichzeitiger Anpassung an die gestiegenen feuerpolizeilichen Auflagen und dem Einbau der spezifischen Nutzungen für das Pädagogische Institut. Der wirtschaftliche Druck verlangte eine möglichst geringe Eingriffstiefe.

Die Materialisierung des Gebäudes erscheint als ein Kind seiner Zeit. Der Wechsel zwischen den geschlossenen, grob verputzten Mauerscheiben und den grossflächig verglasten Fassaden prägt massgeblich die Aussenwirkung, die langfristig erhalten bleiben sollte. Auch die vorhandenen Materialien im Gebäudeinneren, die den kräftigen Charakter des Gebäudes unterstützen - wie die rohen Betondecken und -wände und die in sanften Grautönen grob verputzten Korridorwände - blieben konzeptionell unverändert und wurden subtil aufgefrischt.

Das Zusammenspiel der vorhandenen rauhen Materialisierung mit dem hellen, glatten Industrieboden in einem klaren Gelbton wertet die knappen Erschliessungsbereiche zu neuen Bewegungs- und Aufenthaltsräumen mit eigener Identität auf. Die neuen Beleuchtungskörper setzen der rauhen Wand- und Deckenstruktur eine leuchtende, edle Oberfläche entgegen, wobei ihre Grösse und Direktheit dem kraftvollen „brut“-Charakter des Gebäudes entsprechen.

Die Integration der notwendigen Brandabschlüsse als rollbare Brandschutztore im Bereich der Treppenhauswände gewährleistet die freie Zirkulation im Alltag, indem der geforderte feuerpolizeiliche Abschluss der Korridore nur im Brandfall hergestellt wird.

In den öffentlichen Bereichen, den Spezialräumen Bibliothek, Seminarräume und Aufenthaltsraum im Dachgeschoss wurde der Umfang der Eingriffe und die Eingriffstiefe gezielt erhöht. Jeder dieser Räume erhielt über seine spezifische Lage im Gebäude in Beziehung zu Himmelsrichtung und Aussicht wie auch über seine differenzierte Materialisierung und Farbgebung seine eigene starke persönliche Erscheinung innerhalb der neutral und schlicht gehaltenden Bürowelt:

Im Gartengeschoss das lichte Blau der Seminarräume, das mit dem groben Beton der Rippendecke und der Aussenwand, den beige-weissen Stühlen und Tischen eine flirrende Atmosphäre der angeregten Konzentration erzeugt.

Das sanfte Rotbraun der Bibliothek im Zusammenspiel mit dem üppigen Grün der Gartenanlage, den neutralen grau-braunen Einbauten und der differenzierten, stimmungsvollen Beleuchtung unterstützt die moderne Interpretation des klassischen Lese-saals.

Das Grün des Aufenthaltsbereichs an der grosszügigen Dachterrasse schwebt über der Arbeitswelt der Büros hinaus in den Park – heiter und leicht.



Kunst am Bau

Es wurde ein Wettbewerb mit vier eingeladenen Teilnehmern durchgeführt, bei dem die Arbeit eines „poetischen Müssigangs“ von Michael Günzburger die Jury überzeugte und zur Realisierung ausgewählt wurde.

Es ist eine lichte und poetische Arbeit, die sich an bestehende Strukturen und die Eingänge andockt. Das malerische und ephemere Ornament erzeugt den Eindruck einer Bewegung, die durch das Gebäude weht und sich im Aussenraum verflüchtigt. Die Linien sind von Hand auf den gelben PU Bodenbelag gezeichnet und ziehen sich durch das ganze Gebäude, vom Strassenraum bis zur Dachterrasse.

Raumprogramm

Die Fachbereiche des Pädagogischen Instituts gliedern sich in die Längsflügel des Gebäudes ein. Pro Geschoss und Flügel ist je ein Fachbereich untergebracht. Im Kopfflügel befinden sich im 1. und 2. Obergeschoss die Forschungseinrichtungen. Der bestehende Hörsaal im Untergeschoss wurde in zwei Seminarräume unterteilt. Direkt neben dem Eingang befindet sich die Bibliothek. Als Ausgleichsfläche bietet das Dachgeschoss einen Aufenthaltsraum mit Verpflegungsmöglichkeiten.

Sanierung der Gebäudehülle

Wegen der ungenügenden Behaglichkeit im Winter und dem schlechten Allgemeinzustand (blinde Scheiben etc.) wurden Fenster und Sonnenschutz erneuert. Die neuen Fensterprofile sind thermisch getrennt, die 3-fach Verglasung weist einen U-Wert von 0.6 im Flügel- und Brüstungsbereich auf. Durch die markante Energieeinsparung können die Betriebskosten gesenkt werden.

Zwecks Kostenreduktion wurden Anschlüsse an Decken und massive Aussenwände belassen und Abdeckprofile teilweise wieder verwendet. Die Aussenwände mit Dämmkern wurden neu gestrichen und auf Geländehöhe mit einem Graffitischutz versehen. Im Kriechkeller wurde die Decke wärmedämmend. Die Flachdachbeläge wurden vollständig erneuert, die Abdichtung und Wärmedämmung damit auf den aktuellen Stand der Bautechnik gebracht.

Feuerpolizeiliche Anforderungen

Das sanierte Gebäude musste den Auflagen der Feuerpolizei genügen. Neue Brandschutzschiebetore mit integrierten Fluchttüren schliessen das Treppenhaus im Brandfall ab. Im Dachgeschoss wurde eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage nachgerüstet.

Vorhandene Einbauten in den Flurbereichen sind nicht zulässig und mussten entfernt werden. Das Mobiliar der Aufenthaltszonen im Erschliessungsbereich wurde fest montiert. Die vorhandene Aussenfluchttreppe wurde bis zur Dachterrasse verlängert.

Erneuerung und Anpassung der Haustechnik

Eine weitgehende Erneuerung der veralteten, in Teilen nicht mehr vorschriftsgemässen Haustechnik-Installationen war im Zuge einer Gesamtanierung unumgänglich. Sie waren den aktuellen Anforderungen anzupassen.

Elektroanlagen

Die bestehenden Elektroanlagen mussten weitgehend ersetzt werden. Die Verteileranlagen (mit Ausnahme der EDV) sowie ein Grossteil der Elektroinstallationen entsprachen nicht mehr den heutigen Vorschriften und Standards. Bauliche Massnahmen erforderten zusätzliche Anpassungen und Ergänzungen der Elektroinstallationen. Die bereits zu einem früheren Zeitpunkt installierte BAP taugliche Bürobeleuchtung wurde belassen.

Starkstromanlagen

Die bestehende Hauptverteilanlage sowie die Unterverteiler auf den Geschossen wurden ersetzt. Die Erschliessung erfolgt unverändert durch Steigzonen im Kernbereich und Kabelkanäle in den Fluren. Die Installationen wurden angepasst bzw. ergänzt: zusätzliche Installationen für Lüftungs- und Kälteanlagen, Sonnenschutzanlagen, Erschliessung zusätzlicher Arbeitsplätze etc.

Schwachstromanlagen

Das bestehende EDV- Verbundnetz wurde erweitert und angepasst. Über das gleiche Netz wird neu auch der digitale Telefonverkehr betrieben. In den Seminarräumen wurden Audio- und Videoanlagen nach Universitätsstandard eingebaut. Die Überwachung, Steuerung und Optimierung der haustechnischen Anlagen erfolgt über ein zentrales Leitsystem.

Heizungsanlagen

Die Wärmezufuhr erfolgt über die bestehende Fernwärmeleitung vom Rämibühl her. Der zentrale Heizverteiler wurde erneuert, die Heizverteilung jedoch weitgehend erhalten. Die Heizkörper wurden mit Thermostatventilen versehen und teilweise den veränderten Raumgrössen angepasst.

Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen

Die bestehende Lüftungsanlage wurde ersetzt und erweitert. Es werden ausschliesslich Räume belüftet, bei denen dies aus arbeitstechnischen Gründen oder aufgrund gesetzlicher Vorschriften erforderlich ist (Seminarräume, Installationskerne mit WC's, zwei PC- Arbeitsräume, Aufenthaltsraum mit Verpflegung im Dachgeschoss). Die Anlagen sind in einem neuen Dachaufbau und im erweiterten Kriechkeller angeordnet. Eine Klimatisierung gewährleistet in den Seminar- und PC- Arbeitsräumen mit Südlage auch bei Vollaustlastung einen angenehmen Aufenthalt. Im EDV- Raum und in den Kopier- und Druckerräumen wurden Umluftkühlgeräte installiert.

Sanitäranlagen

Die Kalt- und Warmwasserleitungen sowie die Gas-, Schmutz- und Meteorwasserleitungen wurden ersetzt. Die WC-Anlagen wurden vollständig erneuert und die Löschposten saniert. Die Sanitärleitungen wurden entsprechend den aktuellen Vorschriften wärmegeklämt.

Flächenzusammenstellung

Geschoss	Hauptnutzfl. HNF [m ²]	Nebennutzfl. NNF [m ²]	Verkehrsfl. VF [m ²]	Funktionsfl. FF [m ²]	Nettogeschossfl. NGF [m ²]	Konstruktionsfl. KF [m ²]	Geschossfl. GF [m ²]
2. Untergeschoss	0	0	0	43	43	4	47
1. Untergeschoss	392	66	148	79	685	91	776
Erdgeschoss	515	45	165	0	725	67	792
1. Obergeschoss	511	32	170	8	721	71	792
2. Obergeschoss	507	40	171	0	718	74	792
Dachgeschoss	285	8	90	0	383	44	427
Dachaufbau	0	0	0	31	31	3	34
Total	2210	191	744	161	3306	354	3660
Nutzfläche NF [m ²]	2401						
%-Anteile	100.0		31.0	6.7	137.7	14.7	152.4
%-Anteile	60.4	5.2	20.3	4.4	90.3	9.7	100.0

Raumprogramm

2. Untergeschoss

Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m ²]	NNF [m ²]	VF [m ²]	FF [m ²]
C01a	Technik				25.0
C01b	Technik				18.3
C01c	Kriechkeller				

1. Untergeschoss

Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m ²]	NNF [m ²]	VF [m ²]	FF [m ²]
D400	Vorbereich / Treppe			15.8	
D400j	Lift			3.6	
D401	Korridor			43.2	
D402	Aufenthalt	15.5		42.2	
D403	Korridor			43.3	
D01	Sanität		5.4		
D02a	Personal		12.7		
D02b	Putzraum		8.2		
D03	Lager	12.6			
D04	Garderobe Schliessfächer	38.6			
D07	Container				13.1
D08	EDV				12.5
D09	Archiv	53.6			
D14	Seminarraum	60.5			
D15	Seminarraum	60.5			
D20	Besprechung	57.3			
D22	Beobachtung	28.0			
D24	Archiv Bibliothek	65.4			
D29a	Heizung				25.7
D29b	Sanitär				12.6
D29c	Elektro				13.9
D35a	Infrastruktur		10.9		
D35b	Elektro / Lager		7.4		
D37	WC Damen		8.5		
D38	Behinderten WC		3.7		
D39	WC Herren		9.2		
D40	Lift				1.4

Erdgeschoss

Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m ²]	NNF [m ²]	VF [m ²]	FF [m ²]
E400	Eingang / Treppe			46.0	
E400j	Lift			3.6	
E401	Korridor			30.2	
E402	Aufenthalt	15.5		36.2	
E402a	Durchgang			5.6	
E403	Korridor			43.4	
E01	Arbeitsraum	29.2			
E03	Büro	13.5			
E04	Arbeitsraum	27.7			
E06	Büro	14.7			
E07	Büro	26.3			
E09	Büro	27.6			
E11	Büro	29.2			
E14	Bibliothek	123.3			
E27a	Bibliothek	170.1			
E27b	Büro	29.6			
E27c	Infrastruktur	8.2			
E27d	Lager		4.0		
E35	Infrastruktur		10.5		
E36	Elektro, Lager		8.9		
E37	WC Damen		8.6		
E37d	Putzraum		3.5		
E39	WC Herren		9.3		

1. Obergeschoss

Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m ²]	NNF [m ²]	VF [m ²]	FF [m ²]
F400	Vorbereich / Treppe			33.3	
F400j	Lift			3.6	
F401	Korridor			43.3	
F402	Aufenthalt	15.5		41.8	
F403	Korridor			43.3	
F02	Büro	29.2			
F03	Büro	24.6			
F05	Büro	16.1			
F06	Büro	14.7			
F07	Büro	26.0			
F09	Büro	27.5			
F11	Büro	29.2			
F14a	Büro	36.0			
F14b	Archiv	4.0			
F15a	Büro	34.8			
F15b	Archiv	6.8			
F16a	Büro	37.5			
F16b	Archiv	5.2			
F19	Büro	29.0			

Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m²]	NNF [m²]	VF [m²]	FF [m²]
F20	Büro	27.7			
F22	Büro	26.1			
F24	Büro	14.7			
F25	Büro	27.7			
F28	Büro	27.7			
F29a	Korridor			5.1	
F29b	Büro	22.1			
F29c	Besprechung	29.2			
F35	Infrastruktur		10.5		
F36	Elektro, EDV				7.9
F37	WC Damen		8.6		
F37d	Putzraum		3.8		
F39	WC Herren		9.3		

2. Obergeschoss

Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m²]	NNF [m²]	VF [m²]	FF [m²]
G400	Vorbereich / Treppe			33.2	
G400j	Lift			3.6	
G401	Korridor			43.4	
G402	Aufenthalt	15.5		41.8	
G403	Korridor			43.4	
G01	Büro	29.1			
G03	Büro	27.7			
G05	Büro	14.8			
G07	Büro	26.0			
G09	Büro	27.8			
G11	Büro	24.8			
G12	Besprechung	17.5			
G14	Arbeitsraum	40.8			
G15	Büro	40.2			
G16	Arbeitsraum	40.8			
G18	Besprechung	17.4			
G20	Büro	24.7			
G21	Büro	27.6			
G23	Büro	25.9			
G25	Büro	14.9			
G26	Büro	15.2			
G27	Büro	25.6			
G29a	Korridor			5.1	
G29b	Büro	21.6			
G29c	Büro	29.2			
G35	Infrastruktur		10.5		
G36	Elektro, Lager		7.6		
G37	WC Damen		8.6		
G37d	Putzraum		3.8		
G39	WC Herren		9.3		

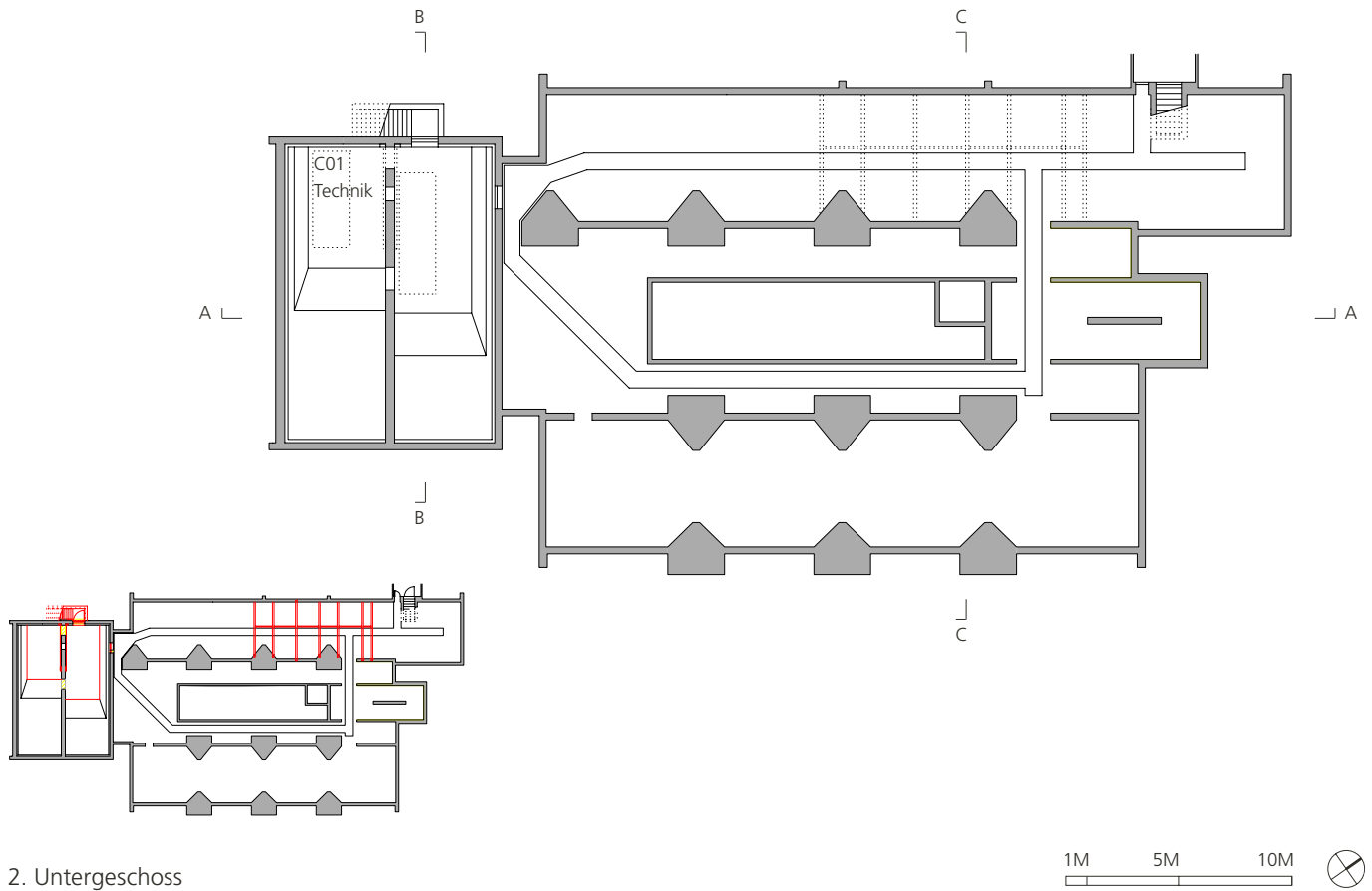
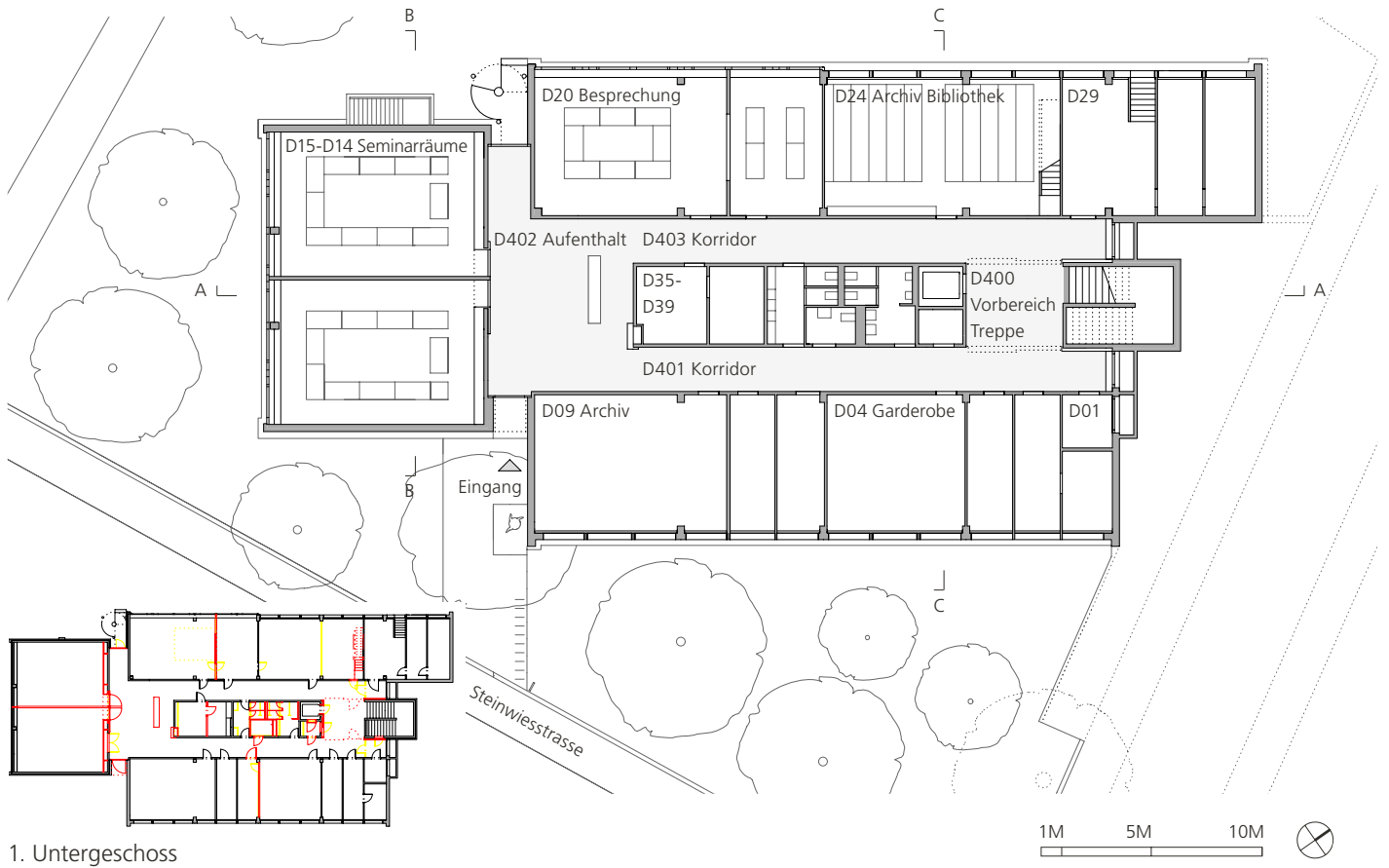
Dachgeschoss

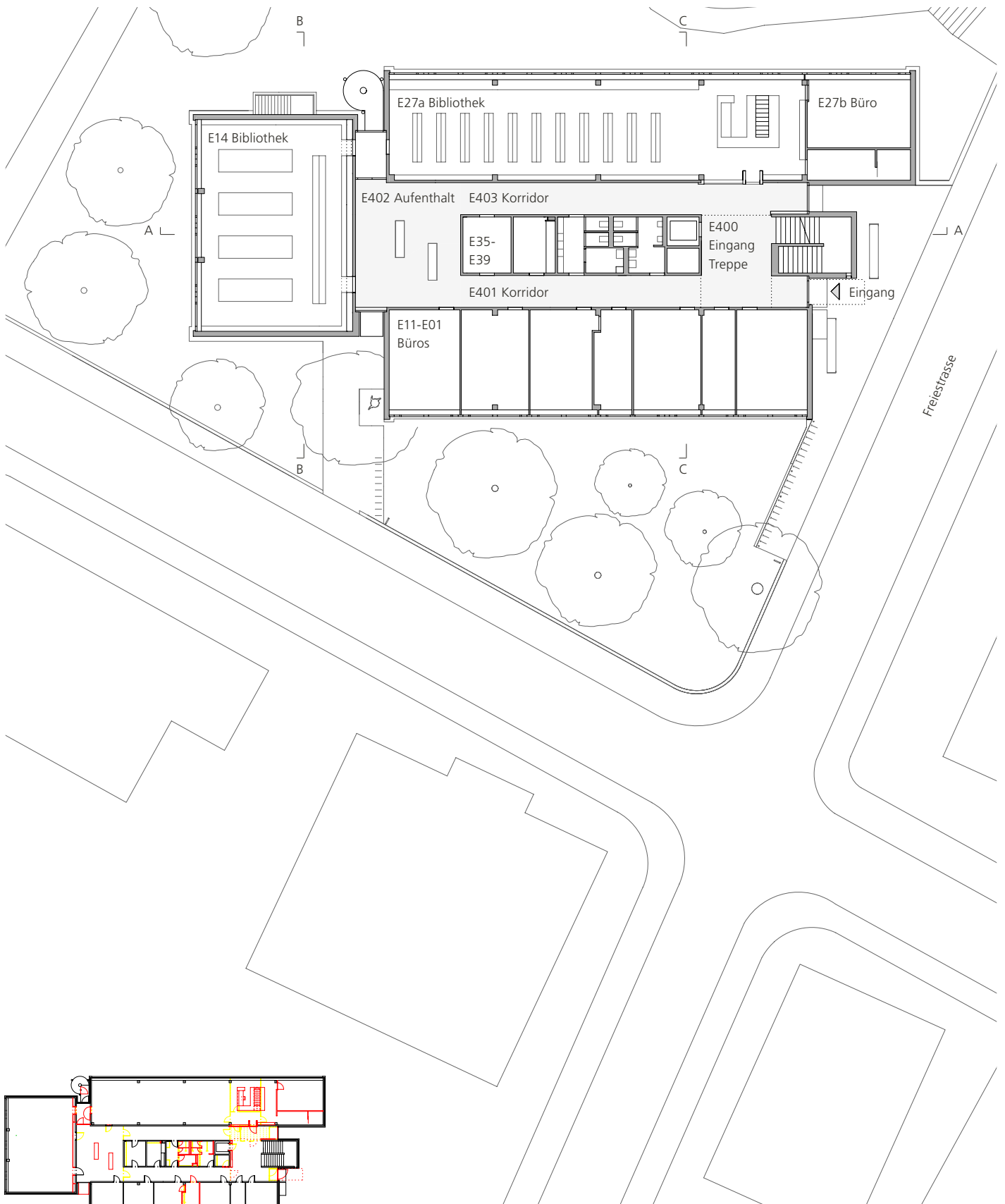
Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m ²]	NNF [m ²]	VF [m ²]	FF [m ²]
H400	Vorbereich / Treppe			33.5	
H400j	Lift			3.6	
H401	Korridor			52.5	
H01	Büro	29.2			
H04	Büro	27.4			
H05	Büro	27.6			
H07	Büro	15.3			
H08	Büro	25.5			
H10	Büro	27.7			
H12	Büro	15.0			
H37	Aufenthaltsraum	84.4			
H38	WC Damen		3.9		
H39	WC Herren		3.9		
H41	Arbeitsbereich	33.3			

Dachaufbau

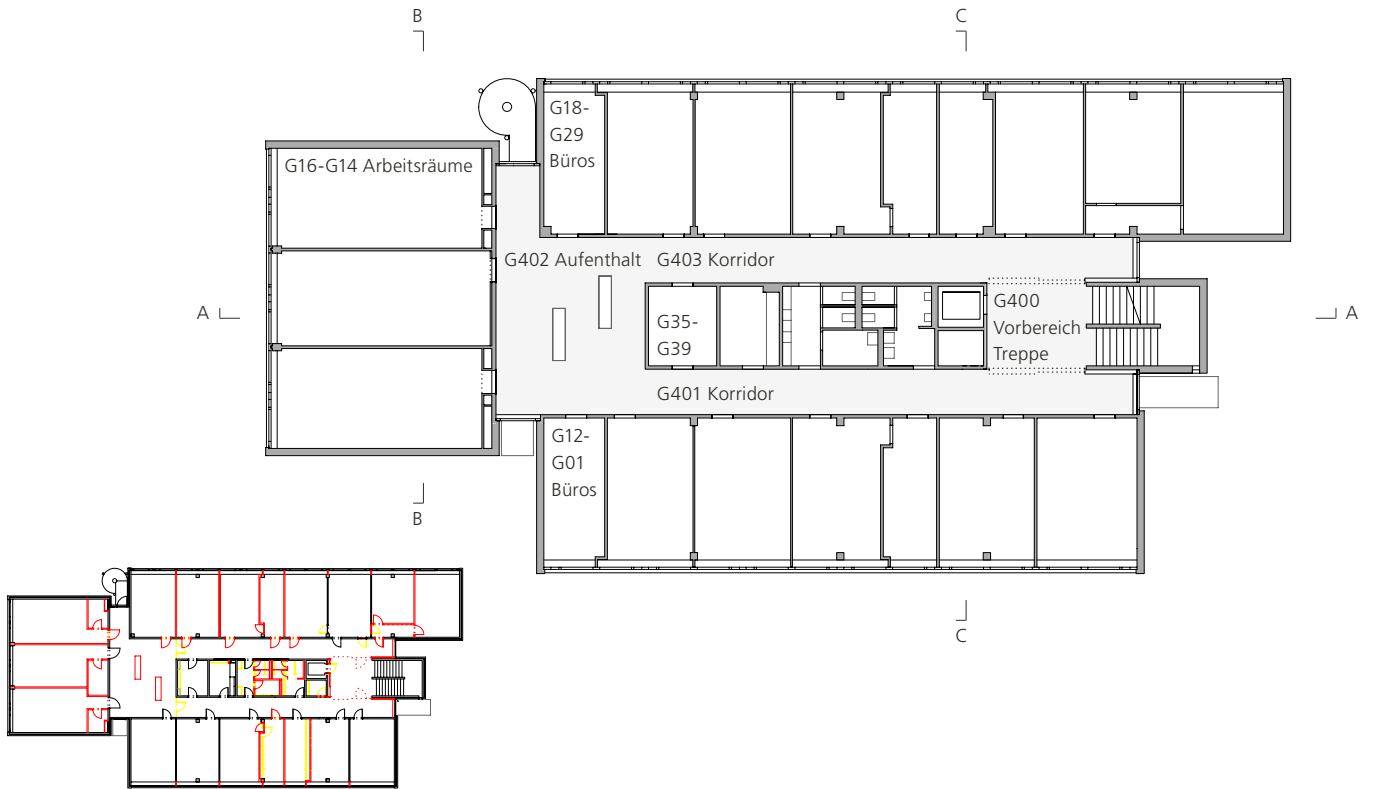
Raum.Nr.	Raumbezeichnung	HNF [m ²]	NNF [m ²]	VF [m ²]	FF [m ²]
J01	Technik DG				29.6
J02	Technik DG				0.9

Pläne

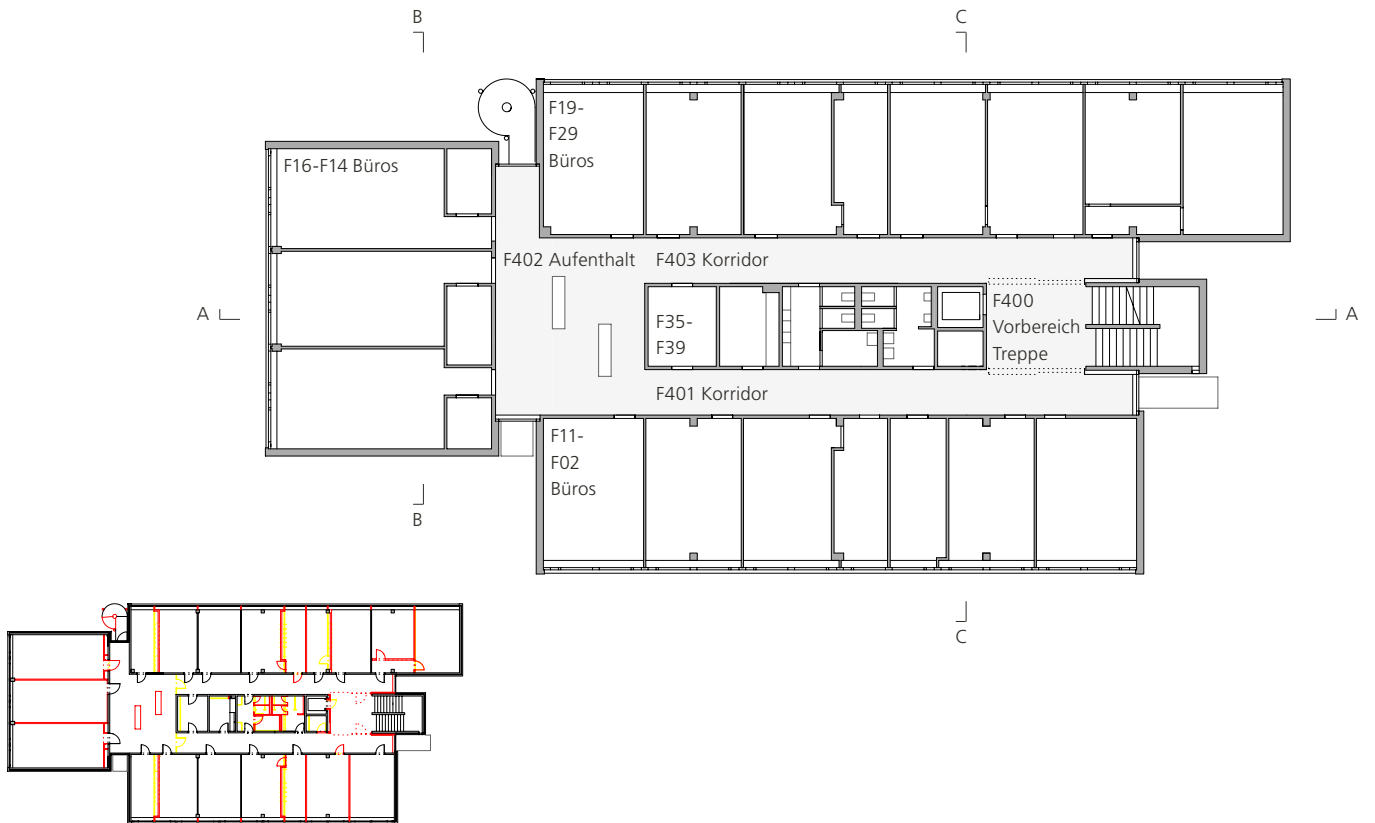




Erdgeschoss

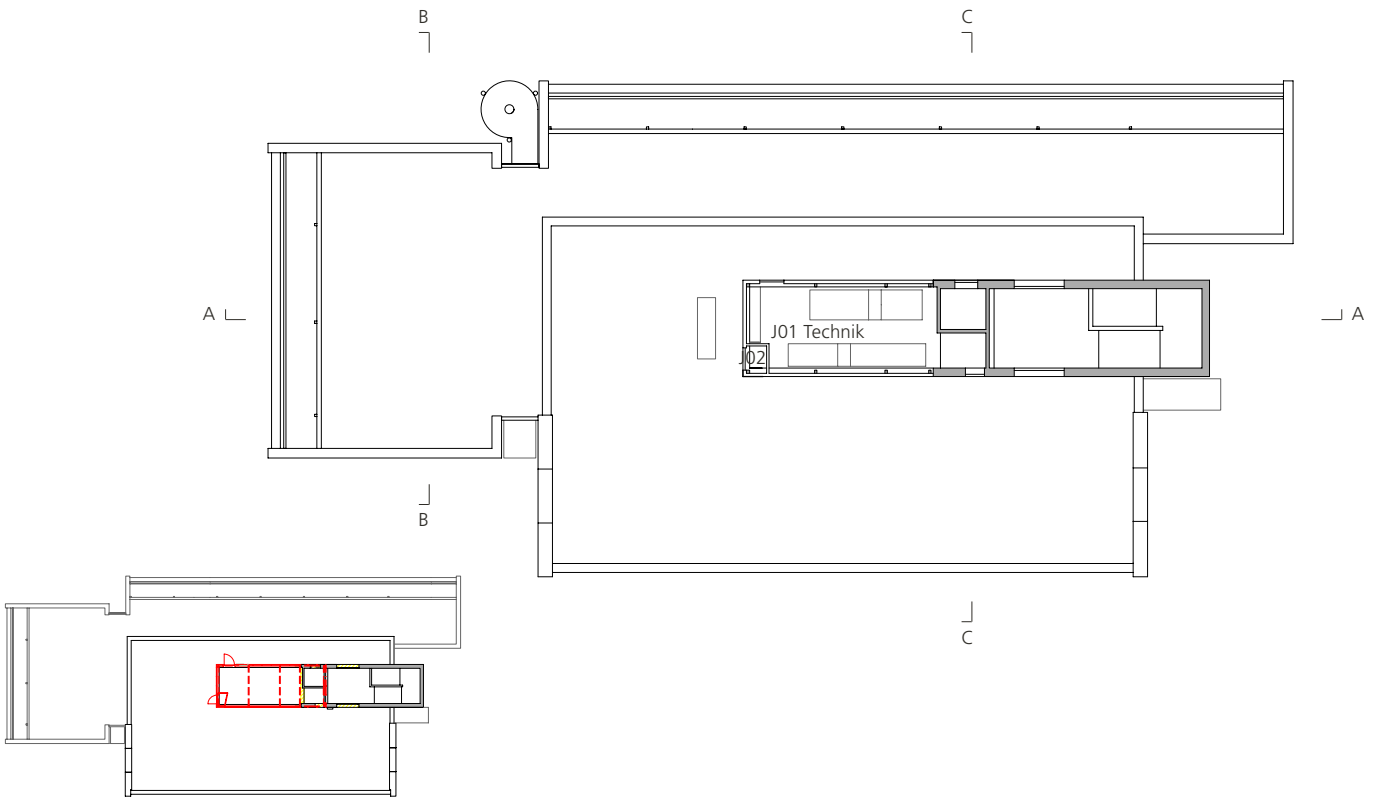


2. Obergeschoss

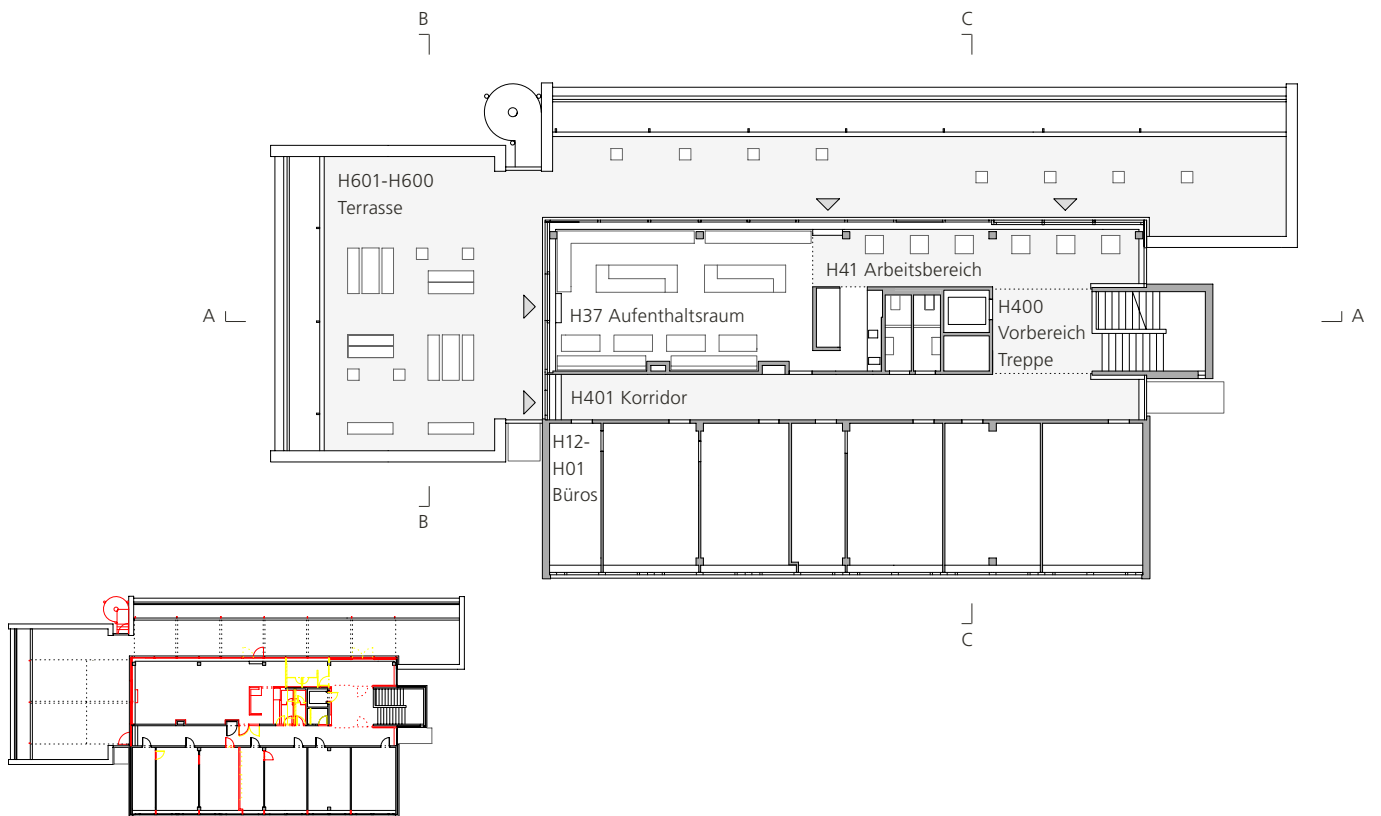


1. Obergeschoss





Dachaufbau

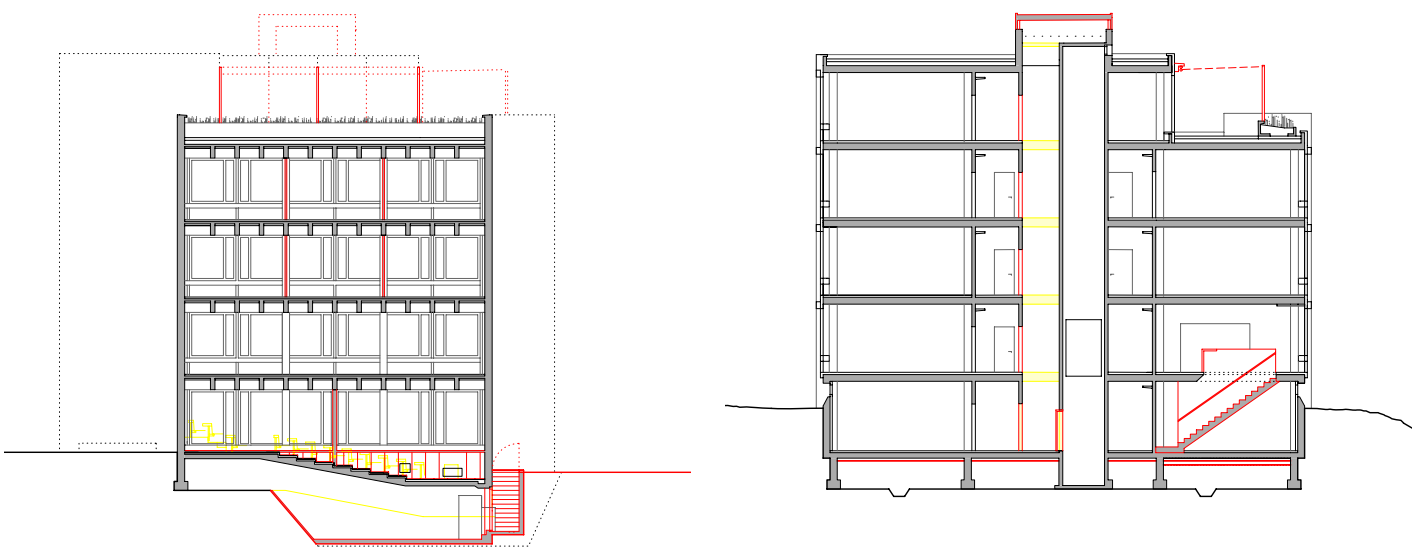
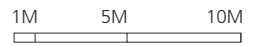


Dachgeschoss

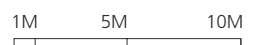


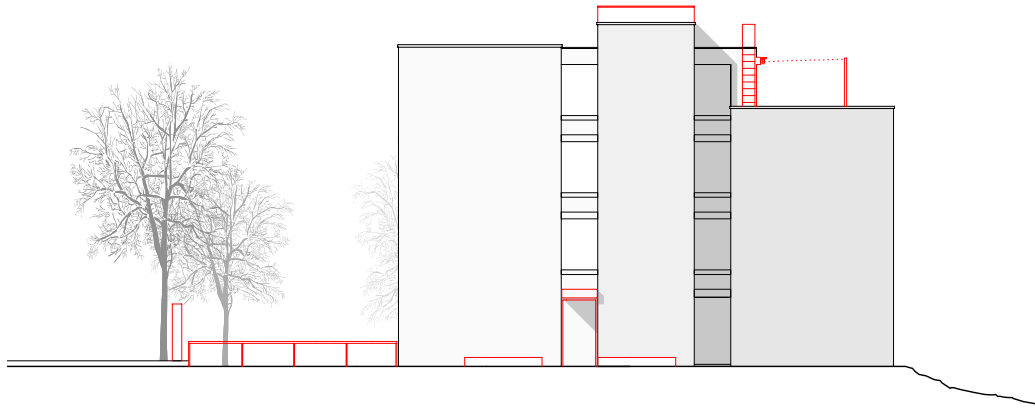


Längsschnitt A-A

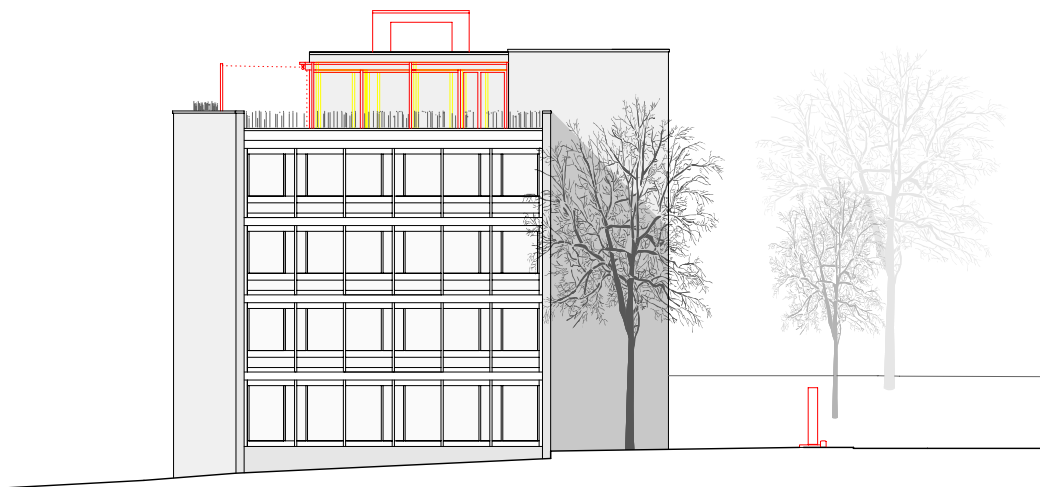
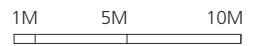


Querschnitte B-B und C-C



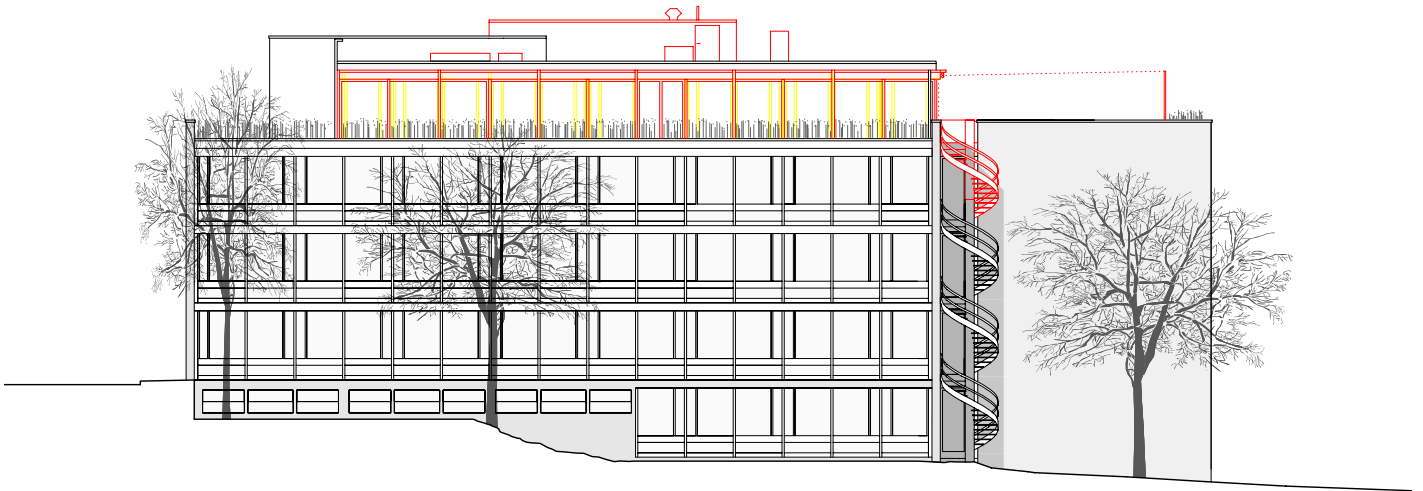


Ansicht Nord



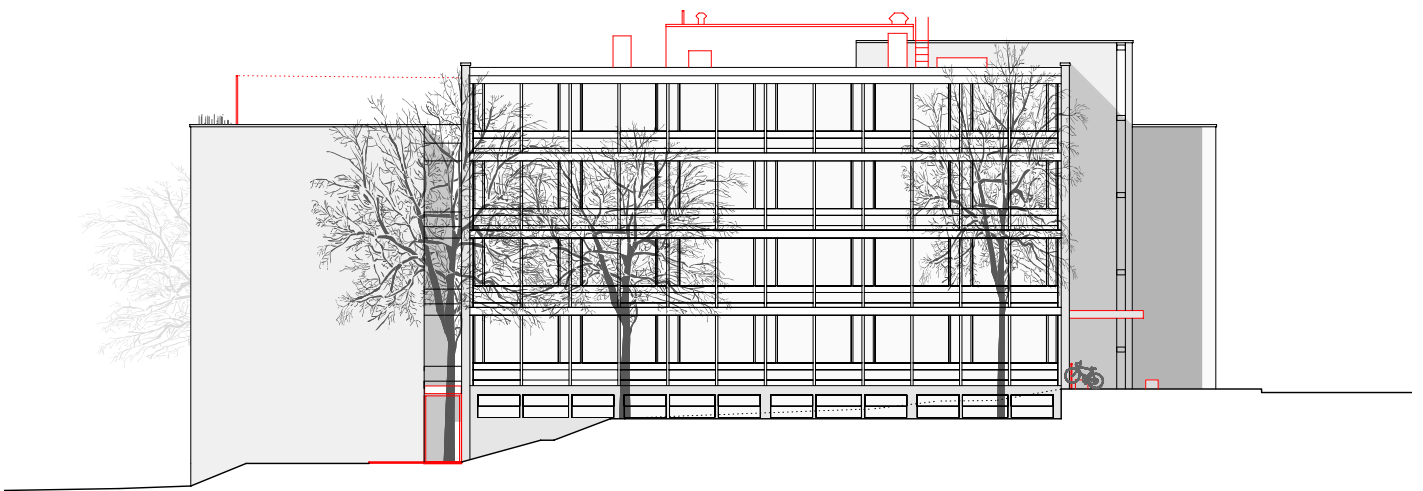
Ansicht Süd





Ansicht West

1M 5M 10M



Ansicht Ost

1M 5M 10M

















Fotos, vor dem Umbau





Baubeschrieb

1 Vorbereitungsarbeiten

- 10 Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen
Bestandesaufnahmen, Baugespann für Dachaufbau, Spiegelung alte Kanalisationsleitungen
- 11 Räumung, Terrainvorbereitungen
Rodungen Büsche und Humusabtrag im Fassaden- und Installationsbereich, Abbrüche Kleinteile der Aussenanlagen
- 12 Sicherungen, Provisorien
- 121 Sicherung von Bauteilen und Bäumen
- 13 Gemeinsame Baustelleneinrichtung
Bauwandabschlüsse, Abschränkungen, Zufahrten, Umschlagplätze, Provisorische Abschlüsse und Abdeckungen

2 Gebäude

21 Rohbau 1

- 211 Baumeisterarbeiten
 - Baustelleneinrichtungen und Gerüste
 - Abbrüche und Entsorgung Teile alter Innenausbau und Teile alte Ausstattung
 - Neue Bibliothekstreppe mit Deckendurchbruch
 - Neuer Technikraum und neuer Zugang im Schlupfkeller, mit Aushub, Unterfangungen, Bodenplatte
 - Tragwerksverstärkung für Compactusanlage
 - Tragwerksverstärkung für Dachaufbau
 - Durchbrüche für Installationsführung
 - Sanierung Brüstung DG
- 213 Montagebau in Stahl
 - Sanierung und Ergänzung Aussenfluchttreppe, Sicherheitsabschluss
 - Neuer Dachaufbau für Lüftungsgeräte
 - Tragkonstruktion und Schalung Seminarraumböden auf Stufenboden Hörsaal
 - Absturzsicherung Brüstung Dachterrasse
 - Vordächer mit Blechverkleidungen

22 Rohbau 2

- 221 Fenster Aussentüren Tore
 - Fenster aus Leichtmetall: Demontage der alten Fensterfassade mit Entsorgung, neue Fenster unter teilweiser Wiederverwendung von Abdeckprofilen und Randanschlüssen
 - Neue Eingangstüren, Fluchttüren, Ausgänge Dachterrasse und RWA- Flügel
 - Blechstirnen zur Aufnahme der Sonnenschutzanlage

223 Blitzschutz

- Anpassung / Ergänzung Blitzschutzanlage

224 Bedachungsarbeiten

- Abbruch und Entsorgung alter Konstruktionsaufbau
- Neuer Aufbau: Dampfsperre, Wärmedämmung, Dichtung und Plattenbelag (Terrasse) bzw. extensive Begrünung (Dachgeschoss), mit Spengler- und Blitzschutzarbeiten
- Betontröge mit Bepflanzung als Terrassenabschluss über 2. Obergeschoss

227 Äussere Oberflächenbehandlungen

- Farbanstrich auf bestehende Putzfassaden
- Graffiti entfernen auf Betonsockel
- Graffiti- Schutzanstrich auf allen massiven Bauteilen
- Sanierung Massivsockel Südflügel
- Dauerelastische Fugen sanieren

228 Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz

- Neue Lamellenstoren mit Elektroantrieb
- Dachterrassenbeschattung horizontal, Textil mit Trageilen und Seilführung, Elektroantrieb

229 Sanierung PCB- Fugen Dachterrasse

23 Elektroanlagen

231 Apparate Starkstrom

- Abbruch und Entsorgung der alten Apparate
- Neue Haupt- und Geschossverteilanlagen
- Erweiterung der bestehenden Notstromanlage

232 Starkstrominstallationen

- Teilw. Abbruch / Entsorgung der Installationen
- Weitgehende Erneuerung der bestehenden Installationen
- Zusätzliche Installationen für Sondernutzungen (Seminarräume, Bibliothek etc.), neue Raumtrennwände, Sonnenschutz, Brandschutztüren etc.

233 Leuchten und Lampen

- Bestehende Leuchten in den Büros werden wieder verwendet, teilweise Anpassung an neue Bürotrennwände
- Erneuerung Beleuchtung in den restlichen Räumen mit Abbruch und Entsorgung der alten Leuchten

235 Apparate Schwachstrom

236 Schwachstrominstallationen

- Anpassung / Ergänzung EDV-Netz mit digitalem Telefonverkehr

237 Gebäudeautomation

- Zentrales Leitsystem

238 Bauprovisorien

239 Abschottungen

24 Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage

243 Wärmeverteilung

- Einbau einer sep. Heizgruppe für die Cafeteria
- Ersatz des Heizungsverteilers inkl. Pumpen und Regulierungen
- Anschluss der neuen Luftheritzer
- Ersatz der thermostatischen Radiatorventile
- Abbruch und Entsorgung von Teilen der Raumheizung
- Neue Heizungsverteilung wo notwendig
- Ergänzung / Anpassung der Raumheizung
- Ersatz der Kompensatoren an den Brüstungen

244 Lüftungsanlagen

- Abbruch und Entsorgung der alten Lüftungsanlagen
- Lüftungsanlagen für Installationskern, Aufenthalt DG, Seminarräume und PC- Arbeitsräume, mit Filtrierung, Wärmerückgewinnung und Erwärmung. Zuluftführung mit Induktions- bzw. Quellluftauslässen, Abluftfassung mit Abluftgittern, alle Räume mit Volumenstromreglern, einzeln schaltbar.
- Steuerung / Regulierung DDC - Technik
- Luftaufbereitungsgeräte im neuen Dachaufbau bzw. im erweiterten Schlupfkeller

246 Raumkühlung, Kälteanlagen

- Kälteanlage mit Free-Cooling-Ausrüstung für Seminarräume, PC- Arbeitsräume, EDV- Raum und Kopierer-/ Druckerräume
- Kältemaschine freistehend auf dem Dach

25 Sanitäranlagen

251 Allgemeine Sanitärapparate

- Erneuerung Sanitär- Apparate und -Garnituren
- Erneuerung Ver- und Entsorgungsapparate

253 Sanitäre Ver- und Entsorgungsapparate

- Erneuerung Wassererwärmer
- Sanierung Löschposten
- Einbau einer Abwasserpumpenanlage im Lüftungs-Technikraum 2.UG

254 Sanitärleitungen

- Leitungen werden grösstenteils ersetzt (Kalt-, Warmwasser-, Gas-, Schmutz- und Meteorwasserleitungen)
- Neue Bewässerung Pflanztröge Dachterrasse

255 Dämmungen Sanitärinstallationen

- Dämmung der Leitungen wo notwendig

258 Kücheneinrichtungen

- Teeküche Aufenthaltsraum DG

26 Transportanlagen

261 Aufzüge

- Ersatz der bestehenden Aufzugsanlage

27 Ausbau 1

271 Gipsarbeiten

- Verputzarbeiten auf Innenwänden
- Spezielle Gipsarbeiten: Wandanschlüsse an Fenster, Wärmedämmung Decke Schlupfkeller, Wärmedämmung bei Wärmebrücken im UG

272 Metallbauarbeiten

- Infowände bei Treppenhäusern
- Innentüren mit Verglasung, Brandschutz, Bibliothek und Flur

273 Schreinerarbeiten

- Instandstellen bestehende Türen
- Innentüren neu, teilweise T30
- Abschluss Küche Aufenthaltsraum DG
- Sichtschutz Einwegscheibe Beobachtungsraum
- Brüstung Bibliothekstreppe
- Brüstung / HK- Verkleidung Bibliothek und Seminarräume

275 Schliessanlage

- Schliessanlage nach Angabe Universität

276 Innere Abschlüsse

- Brandschutzschiebetüren T30 als Treppenhausabschluss, mit Fluchttüre, Elektroantrieb und -Steuerung

277 Elementwände

- Feststehende Elementwände aus Metallständern und Gipskartonplatten verspachtelt, teilweise als Installationswände, Vorsatzschalen oder Installationsverkleidung, im Beobachtungsraum zur Aufnahme der Einwegscheibe
- WC-Trennwände

28 Ausbau 2

281 Bodenbeläge

- Unterlagsboden (Seminarräume)
- Büros und Besprechungsräume, Linoleum- Bodenbeläge
- Flure, Installationskern und Treppenhaus, Seminarräume, Bibliothek und Aufenthaltsraum DG: Fugenloser PU- Bodenbelag
- Schmutzschleusen bei den Eingängen

282 Wandbeläge, Wandverkleidungen

- Sichtbetonkosmetik und -Säuberung
- Wand für Automaten im Aufenthaltsraum DG

283	Deckenverkleidungen	56	Übrige Baunebenkosten
	- Anpassung bestehende schallabsorbierende Heraklitplatten	561	Bewachung durch Dritte
	- Neue schallabsorbierende Heraklitplatten in Seminarräumen und Bibliothek	566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung
	- Sichtbetonkosmetik und -säuberung	568	Baureklame
	- Verkleidung von Lüftungsinstallationen in Aufenthaltsraum DG und Archivzone 2.OG	57	Nebenkosten
285	Innere Oberflächenbehandlungen	571	Kosten für Energie, Wasser und dgl.
	- Innere Malerarbeiten	58	Umzugskosten
287	Baureinigung	581	Umzugskosten
4	Umgebung	6	Projektreserven
41	Roh- und Ausbuarbeiten	61	Unvorhergesehenes
411	Baumeisterarbeiten	9	Ausstattung
	- Mauer zu Vorplatz Nebeneingang	90	Möbel
42	Gartenanlagen	901	Garderobeneinrichtungen
421	Gärtnerarbeiten	902	Büroeinrichtungen
	- Wiederherstellung Gerüstbereich, Zufahrt und Installationsplatz, zusätzliche Kiefern	903	Möblierung Aufenthaltsräume
43	Ausstattung Aussenanlagen	904	Bibliothekseinrichtungen
431	Möblierung Bänke	905	Schulungseinrichtungen
432	Fahrradständer	906	Möblierung Aufenthaltsraum DG
433	Beschriftung	91	Beleuchtungskörper
46	Kleinere Trassenbauten	911	Objektleuchten
466	Sanierung / Ergänzung Vorplatz Haupteingang	93	Geräte, Apparate
467	Ganzer Aufbau Vorplatz neuer Nebeneingang	931	AV- Anlage Seminarräume,
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	932	Umzug Beobachtungsanlage
50	Wettbewerbskosten	933	Buchsicherungsanlage
501	Architekturwettbewerb	94	Kleininventar
51	Bewilligungen, Gebühren	941	Beschriftungen
511	Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)	942	Briefkastenanlage und Abfall
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation	981	Kunst am Bau
521	Muster, Materialprüfungen		
524	Vervielfältigungen, Plankopien		
525	Dokumentation		
53	Versicherungen		
531	Bauzeitversicherungen		

Baukosten

Übersicht

BKP	Arbeitsgattung	KV-Betrag
1	Vorbereitungsarbeiten	131'261
2	Gebäude	8'103'847
4	Umgebung	106'650
5	Baunebenkosten und Uebergangskonten	346'731
9	Ausstattung	873'595
	In der Gesamtsumme enthaltene MwSt von 7.6%	675'389
Total Universität Zürich Pädagogisches Institut Freiestrasse 36 Gesamtanierung		9'562'084

Kostenstand 2004-10
Angaben in CHF
Kosten inklusive 7.6% MwSt.

Gliederung BKP dreistellig

BKP	Arbeitsgattung	Gesamt
1	Vorbereitungsarbeiten	131'261
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	21'060
101	Bestandesaufnahmen	16'409
104	Altlastensanierung	1'509
105	Baugespann	3'142
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	108'567
112	Abbrüche	108'567
19	Honorare	1'634
196	Geologe, Geotechniker	1'634
2	Gebäude	8'103'847
21	Rohbau 1	1'086'131
211	Baumeisterarbeiten	783'452
212	Montagebau in Beton und vorfabriziertem Mauerwerk	57'344
213	Montagebau in Stahl	162'506
217	Betonsanierung	42'326
219	Fugensanierung PCB	40'503
22	Rohbau 2	1'632'843
221	Fenster, Aussentüren, Tore	1'171'000
224	Bedachungsarbeiten	220'000
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	64'017
226	Fassadenputze	87'240
227	Aeussere Oberflächenbehandlungen	25'474
228	Aeussere Abschlüsse, Sonnenschutz	65'112
23	Elektroanlagen	968'849
231	Apparate Starkstrom	92'466
232	Starkstrominstallationen	481'784
233	Leuchten und Lampen	182'972
236	Schwachstrominstallation	9'046

BKP	Arbeitsgattung		Gesamt
237	Gebäudeautomation	200'927	
238	Bauprovisorien	1'654	
24	Heizung-, Lüftung- und Kälteanlagen		518'904
243	Wärmeverteilung	127'342	
244	Lüftung- und Kälteanlagen	391'562	
25	Sanitäranlagen		276'858
251	Allgemeine Sanitärapparate	276'858	
26	Transportanlagen		79'533
261	Aufzüge	79'533	
27	Ausbau 1		1'211'871
271	Gipserarbeiten	62'634	
272	Metallbauarbeiten	52'285	
273	Schreinerarbeiten	361'194	
275	Schliessanlagen	38'670	
276	Innere Abschlüsse	354'795	
277	Elementwände	342'293	
28	Ausbau 2		746'007
281	Bodenbeläge	408'347	
283	Deckenbekleidungen	116'153	
285	Innere Oberflächenbehandlungen	130'152	
287	Baureinigung	91'355	
29	Honorare		1'582'851
291	Architekt	1'033'146	
292	Bauingenieur	27'777	
293	Elektroingenieur	150'246	
294	HLKK-Ingenieur	162'595	
295	Sanitäringenieur	88'668	
296	Spezialisten	120'419	
4	Umgebung		106'650
42	Gartenanlagen		106'650
421	Gärtnerarbeiten	106'650	
5	Baunebenkosten und Übergangskonten		346'731
50	Wettbewerbskosten		83'850
501	Architekturwettbewerbe	83'850	
51	Bewilligungen, Gebühren		33'672
511	Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)	33'672	
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation		109'850
521	Muster, Materialprüfungen	15'657	
524	Vervielfältigungen, Plankopien	88'111	
525	Dokumentation	4'603	
529	Inserate	1'479	
53	Versicherungen		3'056
531	Bauzeitversicherungen	3'056	
56	Übrige Baunebenkosten		116'303
561	Bewachung durch Dritte	3'402	
564	Gutachten	9'820	
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung	10'730	

BKP	Arbeitsgattung		Gesamt
568	Baureklame	1'991	
569	Umzugskosten	90'360	
9	Ausstattung		873'595
90	Möbel		582'935
901	Garderobeneinrichtungen, Gestelle und dgl.	26'894	
903	Büroeinrichtungen	394'711	
904	Möblierung Aufenthaltsräume	31'790	
905	Bibliothekseinrichtungen	129'540	
93	Geräte, Apparate		95'235
931	AV-Anlage Seminarräume	84'022	
932	Umzug Anpassung Beobachtung	9'000	
933	Buchsicherungsanlage	2'213	
94	Kleininventar		128'155
941	Beschriftungssystem	112'381	
942	Briefkastenanlage, Abfall	15'774	
98	Künstlerischer Schmuck		67'270
981	Kunst am Bau	67'270	
Total Universität Zürich Pädagogisches Institut Freiestrasse 36 Gesamtsanierung			9'562'084

Kostenstand 2004-10
Angaben in CHF
Kosten inklusive 7.6% MwSt.



Am Bau Beteiligte

Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt

Martin Reber, Projektleiter
Walter Bernhard, Fachprojektleiter
Tanja Scartazzini, Kunst am Bau

Bildungsdirektion Kanton Zürich

Wolfgang Annighöfer, Finanzen + Controlling

Universität Zürich

Kurt Scherbaum, Bauten und Räume
Dr. Alois Suter, Pädagogisches Institut

Architekt

Zach + Zünd Architekten BSA SIA, Zürich
Fridolin Wetli, Gundula Zach, Michel Zünd

Bauleitung

Luigi Figini, Bauleitung und Architektur, Dübendorf
Luigi Figini

Landschaftsarchitektur

Beratung
Hager Landschaftsarchitektur AG, Zürich
Guido Hager

Kunst am Bau

Michael Günzburger

Fachplaner

Bauingenieur
APT Atelier für Planung und Tragkonstruktion, Zürich
Andreas Lutz

Fassadenplanung

Gehrig Boren Partner, Gattikon
Klaus Gerig

Elektroingenieur

Schmidiger + Rosasco AG, Elektroanlagen, Zürich
Uwe Saumweber

Heizungs- / Sanitäringenieur

HEI TEC Heizungs und Sanitäranlagen, Stäfa
Hans Tischhauser

Lüftungsingenieur

W. Warnotte Ingenieurbüro, Zollikon
Eduard Warnotte

Bauphysik

BAKUS Bauphysik & Akustik GmbH, Zürich
Michael Herrmann

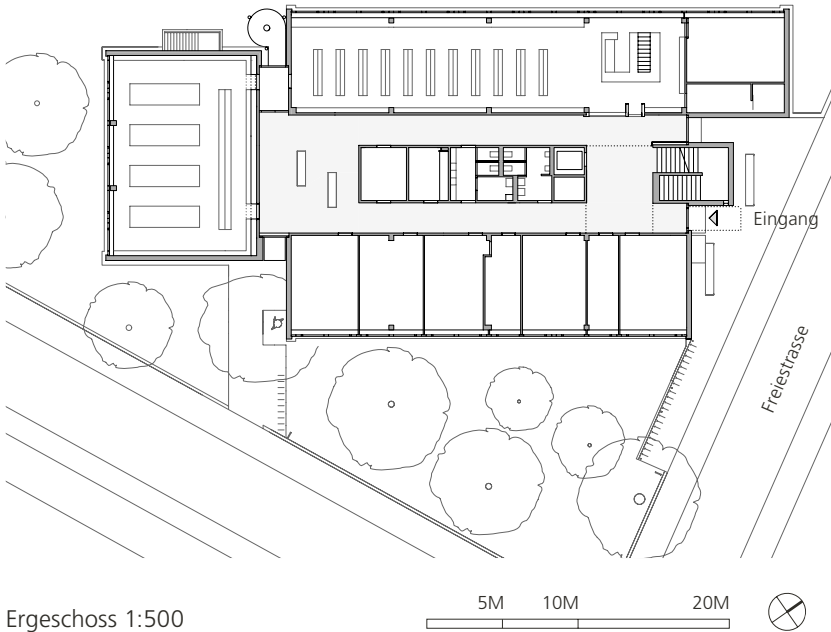
Beleuchtungsplanung

Mosersidler AG für Lichtplanung, Zürich
Uli Sidler

Bauchronik

2003-08 Wettbewerb Entscheidung
2004-05 Kreditgenehmigung
2004-08 Baubewilligung
2004-08 Baubeginn
2004-11 Kunst am Bau Studienauftrag
2005-02 Beginn Ausbuarbeiten
2005-08 Baubezug

Projekt-Kurzinformation



Ergeschoss 1:500



Universität Zürich, Pädagogisches Institut, Gesamtanierung

Standort

Freiestrasse 36, 8032 Zürich

Gesamtleiter/in

Zach + Zünd Architekten, Zürich BSA SIA

Termine

Planungsbeginn	2003-08
Baubeginn	2004-08
Fertigstellung	2005-09
Baubezug	2005-09

Kennzahlen

Flächen und Volumenkenzahlen

Nutzfläche/Geschossfläche	66%
Verkehrsfläche/Hauptnutzfläche	34%

Kostenkennzahlen

BKP 2+3/HNF	CHF/m ²	3'645
BKP 2+3/GF	CHF/m ²	2'214
BKP 2+3/GV SIA 116	CHF/m ³	565
BKP 1-9/GV SIA 116	CHF/m ³	667

Projekt

Kategorie

Unterricht, Bildung und Forschung, Umbau

Projektkurzbeschreibung

Umbau des Gebäudes von 1968 für die Nutzungen des Pädagogischen Institutes der Universität Zürich: Lehrstühle mit Büros, Forschungsplätze wissenschaftliche Mitarbeiter, Seminarräume, Bibliothek, Aufenthaltsbereich. Aufwertung der knappen Erschliessungsbereiche; Sanierung Fassade, Dach und Haustechnik. Anpassung des Umbaus an die feuerpolizeilichen Auflagen.

Nutzungskurzbeschreibung

Die Fachbereiche des pädagogischen Instituts gliedern sich in die Längsflügel des Gebäudes ein. Pro Geschoss und Flügel ist je ein Lehrstuhl untergebracht. Im Kopf Flügel befinden sich im 1. und 2. Obergeschoss die Forschungseinrichtungen. Die Sonderräume durchbrechen als öffentliche Bereiche gezielt die Bürowelt: Im Gartengeschoss mit zusätzlichem Eingang die Seminarräume, am Haupteingang die Bibliothek mit Lesesaal und an der grosszügigen Dachterrasse der Aufenthaltsraum mit Verpflegungsmöglichkeiten.

Konzepte

Architektur

Die Umbaukonzeption zielte darauf ab, die ursprünglichen Qualitäten des Baus von



E. Neuenschwander wieder sichtbar zu machen und das Gebäude mit präzisen Eingriffen als hochwertiges Institutsgebäude optimal zu nutzen. Das Zusammenspiel der vorgefundenen rauen Materialisierung mit dem glatten, farbigen Industrieboden und den glänzenden grossformatigen Beleuchtungskörpern wertet die knappen Erschliessungsbereiche zu neuen Bewegungs- und Aufenthaltsräumen auf. Die Bibliothek, die Semiarräume und der Aufenthaltsraum im Dachgeschoss erhielten durch ihre spezifische Farbgebung eine je eigene Erscheinung innerhalb der neutral und schlicht gehaltenen Bürowelt.

Statik

Tragende Wände, Stützen und Decken sind in Stahlbeton bestehend, teilweise vorgespannt. Nichttragende Wandschotten sind gemauert und verputzt. Neue Trennwände werden in Leichtbauweise ausgeführt.

Haustechnik

Eine weitgehende Erneuerung der veralteten, in Teilen nicht mehr vorschriftsgemässen Haustechnik-Installationen war im Zuge einer Gesamtanierung unumgänglich. Sie war den aktuellen Anforderungen anzupassen.

Ökologie

Das bestehende Bauwerk ist nach umweltbelastenden Materialien untersucht worden. Vorhandene PCB-Fugen wurden fachgerecht entsorgt. Für alle eingesetzten Materialien wurde die Minimierung der Umweltbelastung angestrebt.

Projektdaten

Grundstück		m ²
Grundstücksfläche	GSF	2'142
bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	1'319

Gebäudevolumen		m ³
nach SIA 116 GV		14'339

Flächendaten SIA d0165		m ²	%
Geschossfläche	GF	3'660	100
Bildung, Kultur	HNF5	2'223	
Hauptnutzfläche (HNF 1-6)	HNF	2'223	61
Nebennutzfläche	NNF	191	5
Verkehrsfläche	VF	747	20
Funktionsfläche	FF	148	4
Konstruktionsfläche (Restfläche)	KF	351	10

Kostenstand 2004-10

Kostendaten		CHF	%
Baukosten (BKP1-9)	BauK	9'562'084	100
Vorbereitungsarbeiten	BKP 1	131'261	1
Gebäude	BKP 2	8'103'847	85
Betriebseinrichtungen	BKP 3	0	0
Umgebung	BKP 4	106'650	1
Baunebenkosten	BKP 5	346'731	4
Ausstattung	BKP 9	873'595	9

Bibliothek

