

Universität Zürich  
Schönberggasse 1, 8001 Zürich  
Bauliche Anpassungen  
Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag



Universität Zürich  
Schönberggasse 1, 8001 Zürich

Bauliche Anpassungen  
Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag

Impressum

Inhalt:

Stefan Schwörer  
Hochbauamt Kanton Zürich  
Baubereich 2

Rolf Wolfensberger  
Architekturbüro Wolfensberger

Fotografie Umschlag:  
Rolf Wolfensberger  
Architekturbüro Wolfensberger

Fotografie Inhalt:  
Mark Röthlisberger  
Hochbauamt Kanton Zürich  
Stab

Gestaltung, Layout:  
Rolf Wolfensberger  
Architekturbüro Wolfensberger

Robert Schmid  
Hochbauamt Kanton Zürich  
Stab

Druck: Speich Copy Print, Zürich

Auflage:  
70 Exemplare

Herausgeberin:  
© 2013 Baudirektion Kanton Zürich  
Hochbauamt

# Inhalt

<b>Situation</b>	<b>5</b>
<b>Baufaufgabe / Konzept / Lösung</b>	<b>6</b>
<b>Raumprogramm</b>	<b>8</b>
<b>Pläne</b>	<b>10</b>
<b>Baubeschrieb nach BKP</b>	<b>14</b>
<b>Statik, Erdbebenertüchtigungsmassnahmen</b>	<b>18</b>
<b>Umnutzung von Unterrichts- in Büroräume</b>	<b>19</b>
<b>Kostenvoranschlag</b>	<b>20</b>
<b>Projekt-Kurzinformation</b>	<b>22</b>
<b>Projektorganisation</b>	<b>24</b>



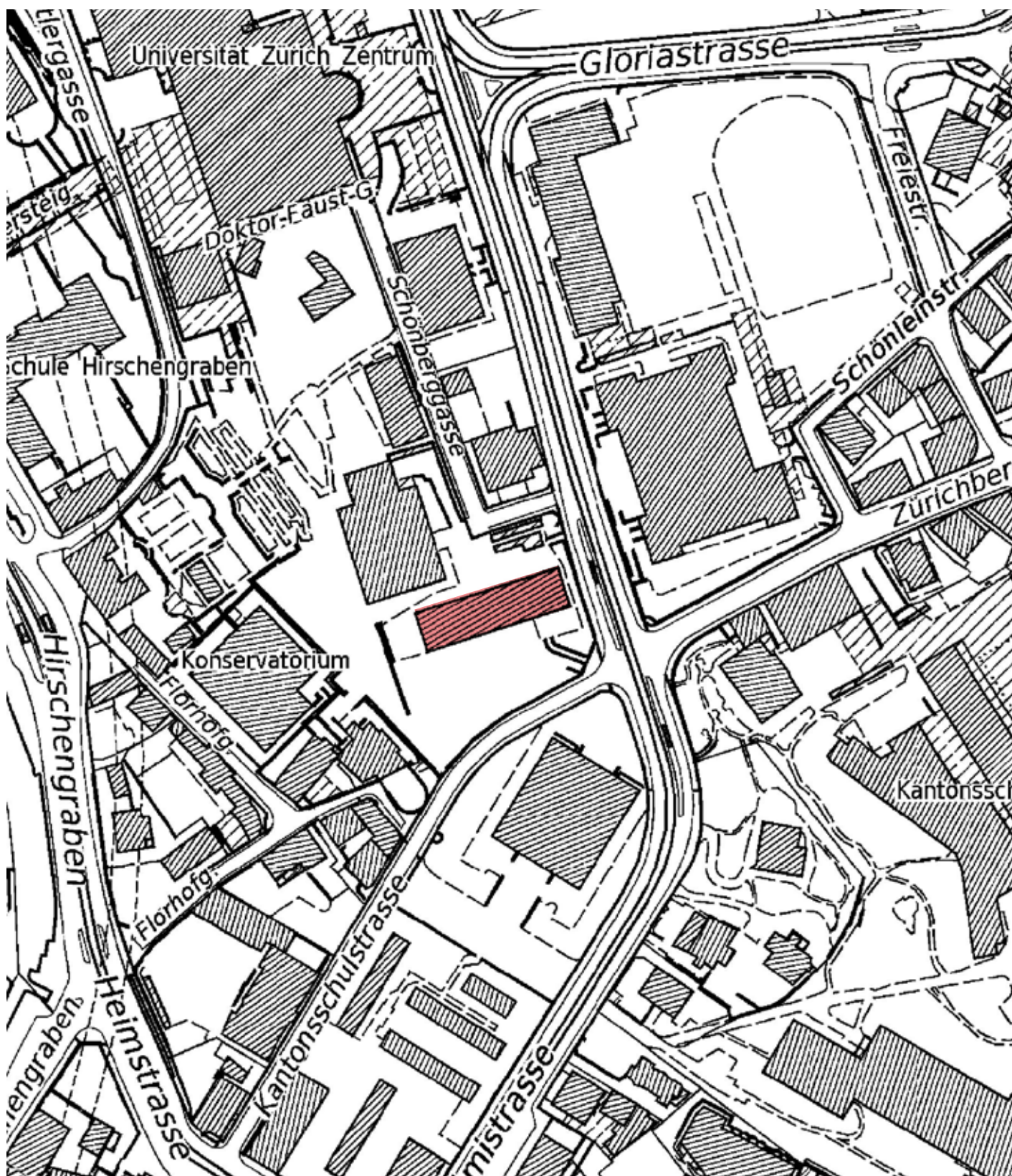
# Übersicht



Übersichtsplan, M 1:20000



# Situation



Situationsplan M 1:1000

# Baufaufgabe/Konzept/Lösung

## Ausgangslage

Das Gebäude an der Schönberggasse 1 zum Schanzenberg, wurde 1843 vom Architekten Wilhelm Waser als Wohnhaus, mit im Erdgeschoss integrierter Bierbrauerei, erstellt. Der längs gestreckte Bau mit den zwei Eckrisaliten veränderte sich in den 1950er Jahren mit der Umnutzung zum Schulhaus. Die Treppenhäuser verband man mit langen Korridoren und aus der kleinräumigen Struktur entstanden, durch Abbruch von Innenwänden, grössere Klassenzimmer. Bei den Umbaumaassnahmen 1999–2000 wurden feuerpolizeiliche Anforderungen, wie Brandabschnitte und gesicherte Treppenhäuser realisiert. Das Architekturbüro Max Dudler gab dem Gebäude mit einer dunkelroten Holzverkleidung eine neue Identität, welche sich mit den freistehenden dunkelroten Infrastrukturmöbeln bis in die Seminarräume manifestierte. Bei der Übergabe von der kantonalen Maturitätsschule an die Pädagogische Hochschule Zürich fand 2005 der letzte Umbau statt.

### Bedeutsamkeit

Das ehemalige Wohnhaus auf dem Schanzenberg ist städtebaulich und denkmalpflegerisch wertvoll. Zur Zeit wird unabhängig der vorgesehenen Nutzung der denkmalpflegerische Wert ermittelt.

## Nutzungskonzept

Bis im Sommer 2012 wurde das Gebäude von der Pädagogischen Hochschule Zürich (PH Zürich) vorwiegend für den Lehrbetrieb genutzt. Die Nachnutzung durch die Universität Zürich mit einem Zeithorizont von 15 Jahren besteht aus der Belegung mit Büroräumlichkeiten durch das Institut für Volkswirtschaft sowie der Belegung von sechs Seminarräumen im Erdgeschoss durch den allgemeinen Lehrbetrieb.

### Baulicher Zustand

Der Innenausbau erfolgte jeweils sehr sorgfältig. Die Installationen wurden beibehalten und angepasst. Energetische Verbesserungen erreichte man mit Isolierverglasungen in den Fenstern.

### Heutiger Erkenntnisstand

- Energetisch entspricht das Gebäude nicht mehr den Vorschriften.
- Die erforderliche Erdbebensicherheit ist nicht gegeben. Riegelwände Ist-Zustand  $\alpha_{\text{eff}} < 0.1$ . Mit den Ertüchtigungsmassnahmen  $\alpha_{\text{eff}} < 0.58$ .
- Asbest wurde in einigen Bereichen festgestellt.
- Die Grundinstallationen sind veraltet.
- Die Fluchtwegmöglichkeiten im 2. Untergeschoss sind gar nicht und im 1. Untergeschoss nur teilweise gewährleistet.
- Der Dachstock ist in sich zu wenig stabil.
- Im Holz sind tierische Schädlinge enthalten.







## Sanierungskonzept

Aufgrund des kurz- bis mittelfristigen Nutzungskonzeptes sind minimale Eingriffe und Sanierungen geplant:

- Erdbebenertüchtigungsmassnahmen
- Sanierungen im Dachstockbereich
- Wärmeisolierarbeiten im Estrichbodenbereich
- Raumunterteilungen durch Leichtbauwände
- Erweiterung der EDV/Telefoninstallationen
- Erneuerung der Notbeleuchtung
- Aufschaltungen aufs Leitsystem
- Erhöhung der Sicherheit bei den Türen

### Minimalsanierung

Bewusst werden in Raumbereichen, in denen grössere Folgearbeiten zu erwarten sind, keine Anpassungsarbeiten geplant. So können z.B. in den WC-Anlagen die asbesthaltigen Materialien bestehen bleiben und so werden die bestehenden Sanitär- und Heizungsinstallationen weiterhin verwendet.

Das 2. Untergeschoss wird verschlossen, das 1. Untergeschoss bleibt in den Haustechnikbereichen zugänglich.

### Vorliegende Baubewilligung

Die Auflagen der Ämter sind minimaler Art, da die Verhältnismässigkeit des geplanten Eingriffes nicht diejenigen Vorgaben, welche eine Gesamtsanierung auslösen würde, rechtfertigt. Die Feuerpolizei akzeptiert die bestehenden Wandverkleidungen in den Korridoren. Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich (UGZ) macht keine Auflagen, das Gebäude entsprechend den Wärmedämmvorschriften isolieren zu müssen.

# Raumprogramm

Raum-Nr.	Raumbezeichnung	HNF (m <sup>2</sup> )	Raum-Nr.	Raumbezeichnung	HNF (m <sup>2</sup> )
<b>1. Untergeschoss C</b>			<b>2. Obergeschoss G</b>		
Keine Nutzung			<b>573.9</b>		
<b>2. Untergeschoss D</b>			SOF-G 01	WC Damen	14.8
Keine Nutzung			SOF-G 02	Professorenbüro	19.7
<b>Erdgeschoss E</b>			SOF-G 04	Vorraum	5.3
<b>474.5</b>			SOF-G 04A	WC Herren	15.4
SOF-E 01	Sitzungszimmer	14.0	SOF-G 05	Büro	49.4
SOF-E 02	Speakerbüro	18.6	SOF-G 07	Büro	78.0
SOF-E 03	WC Behinderte	4.4	SOF-G 10	Büro	14.4
SOF-E 04	WC Herren	20.5	SOF-G 11	Büro	13.7
SOF-E 05	Seminarraum	47.8	SOF-G 12	Professorenbüro	20.3
SOF-E 07	Seminarraum	47.9	SOF-G 13	Büro	18.0
SOF-E 09	Seminarraum	32.8	SOF-G 14	Büro	18.3
SOF-E 11	Aufenthaltsraum	56.1	SOF-G 15	Professorenbüro	16.8
SOF-E 13	Seminarraum	48.1	SOF-G 16	Büro	16.0
SOF-E 15	Seminarraum	42.9	SOF-G 17	Büro	15.4
SOF-E 17	Seminarraum	48.6	SOF-G 18	Professorenbüro	17.7
SOF-E 19	Seminarraum	27.9	SOF-G 19	Büro	45.3
SOF-E 20	WC Damen	15.3	SOF-G 21	Büro	50.0
SOF-E 21	Büro	18.2	SOF-G 23	Büro	31.0
SOF-E 22	Büro	14.2	SOF-G 24	Professorenbüro	17.2
SOF-E 23	Büro	17.2	SOF-G 25	Kopierer/Postfächer	8.8
<b>1. Obergeschoss F</b>			SOF-G 26	Professorenbüro	17.2
<b>569.6</b>			SOF-G 27	Professorenbüro	15.8
SOF-F 01	WC Damen	14.8	SOF-G 27A	Nebenraum	5.0
SOF-F 02	Professorenbüro	19.8	SOF-G 28	Professorenbüro	20.3
SOF-F 04	Vorraum	4.4	SOF-G 29	Büro	30.1
SOF-F 04A	Professorenbüro	14.7	<b>3. Obergeschoss H</b>		
SOF-F 05	Büro	50.1	<b>589.1</b>		
SOF-F 07	Büro	49.8	SOF-H 01	WC Herren	15.3
SOF-F 09	Büro	25.6	SOF-H 03	WC Damen	13.9
SOF-F 10	Professorenbüro	19.5	SOF-H 04	Büro	28.1
SOF-F 11	Büro	30.5	SOF-H 05	Büro	55.1
SOF-F 12	Büro	52.0	SOF-H 07	Büro	49.3
SOF-F 14	Büro	14.3	SOF-H 09	Büro	26.7
SOF-F 15	Büro	17.0	SOF-H 10	Büro	28.5
SOF-F 16	Büro	17.0	SOF-H 11	Professorenbüro	22.8
SOF-F 17	Seminarraum	43.6	SOF-H 12	Büro	34.7
SOF-F 19	Büro/Sitzungszimmer	49.4	SOF-H 13	Professorenbüro	16.9
SOF-F 21	Büro/Sitzungszimmer	30.8	SOF-H 14	Büro	17.2
SOF-F 22	Büro	25.6	SOF-H 15	Büro	15.6
SOF-F 23	Professorenbüro	18.4	SOF-H 16	Professorenbüro	17.9
SOF-F 24	Professorenbüro	15.4	SOF-H 17	Büro	43.7
SOF-F 25	Aufenthaltsraum	51.7	SOF-H 17A	Büro	31.0
SOF-F 25A	Archiv	5.2	SOF-H 22	Professorenbüro	18.1
			SOF-H 23	Professorenbüro	16.1
			SOF-H 23A	Nebenraum	5.5
			SOF-H 24	Professorenbüro	21.0
			SOF-H 25	Büro	30.9



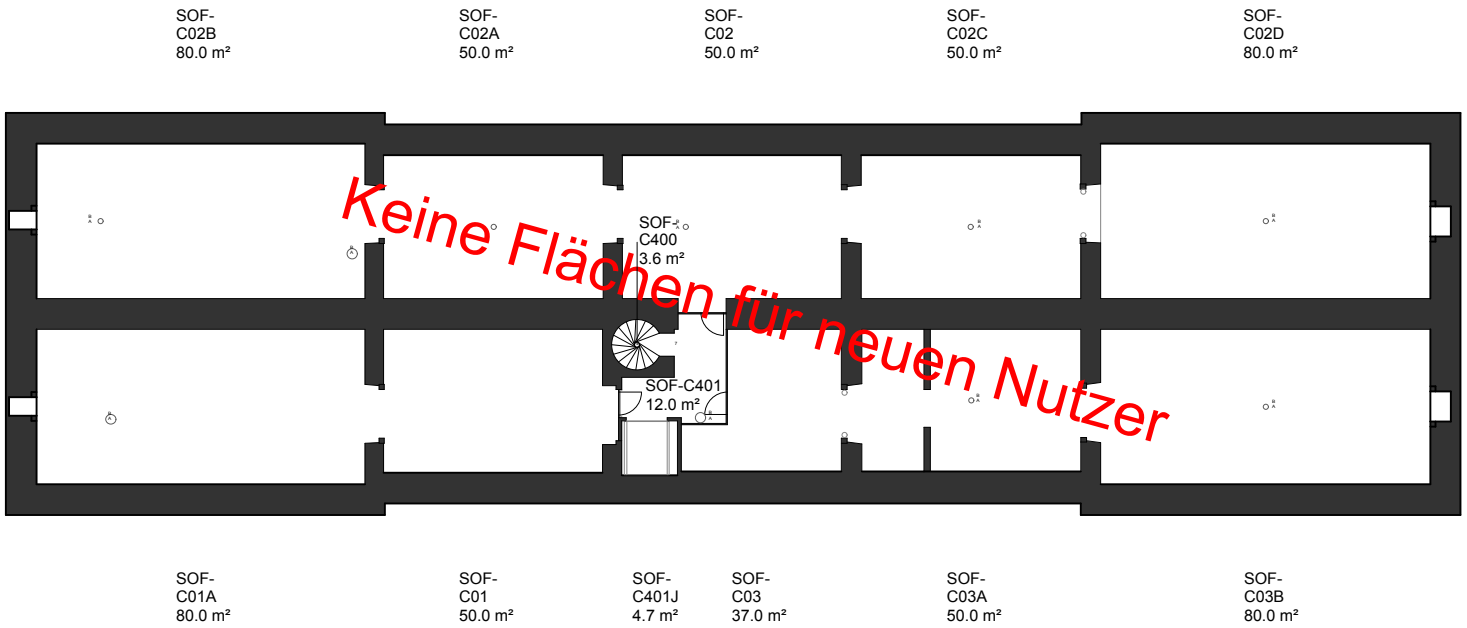
Raum-Nr.	Raumbezeichnung	HNF (m <sup>2</sup> )
----------	-----------------	-----------------------

<b>4. Obergeschoss J</b>		<b>315.0</b>
--------------------------	--	--------------

SOF-J 03	Professorenbüro	22.3
SOF-J 04	Büro	34.3
SOF-J 05	Professorenbüro	21.1
SOF-J 06	Büro	47.5
SOF-J 08	Büro	29.0
SOF-J 09	WC Damen	3.1
SOF-J 10	Küche	6.8
SOF-J 22	Kopieren/Küche	7.9
SOF-J 23	Büro	27.6
SOF-J 24	Professorenbüro	16.2
SOF-J 25	Büro	31.8
SOF-J 26	Professorenbüro	15.2
SOF-J 27	Büro	33.6
SOF-J 28	Professorenbüro	16.1
SOF-J 29	WC Herren	2.5
SOF-J 400	Estrich keine Nutzung	
Dachgeschosse K Turmseitig keine Nutzung		

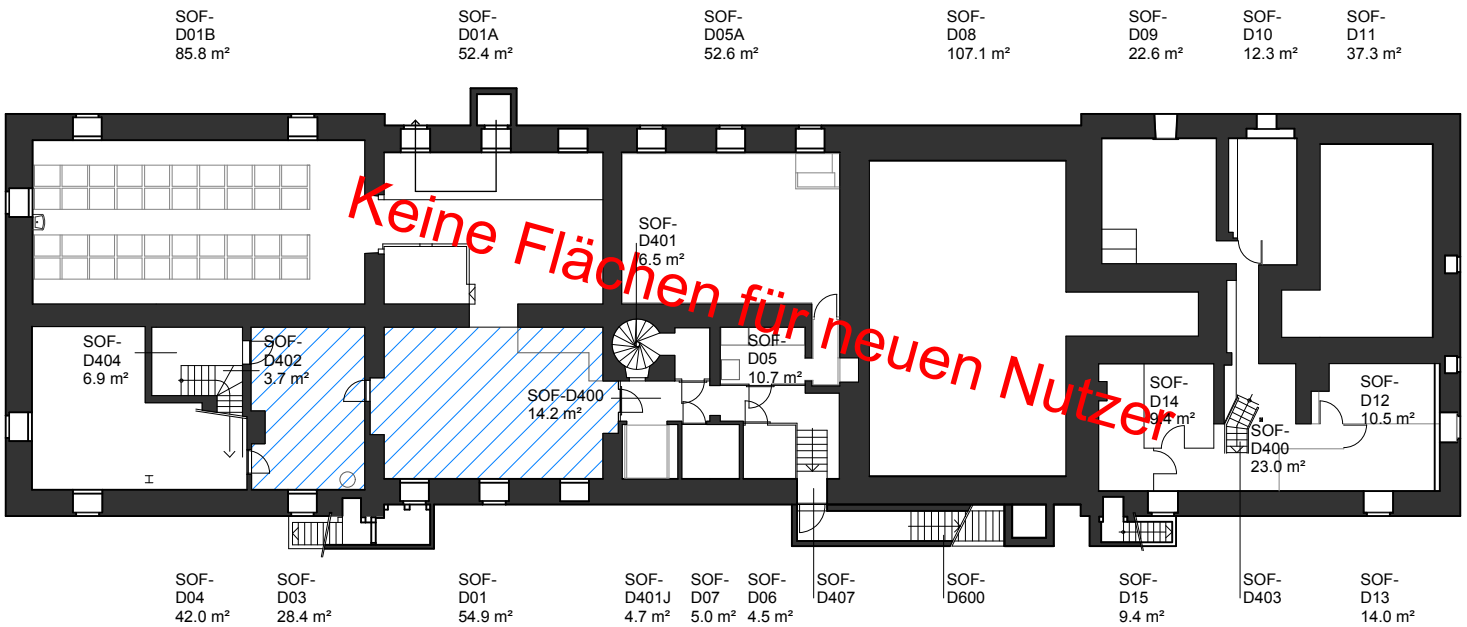


# Pläne



Massnahmen im 1. und 2. Untergeschoss  
- Totmannsender

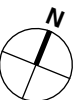
Grundriss Geschoss C 2. Untergeschoss



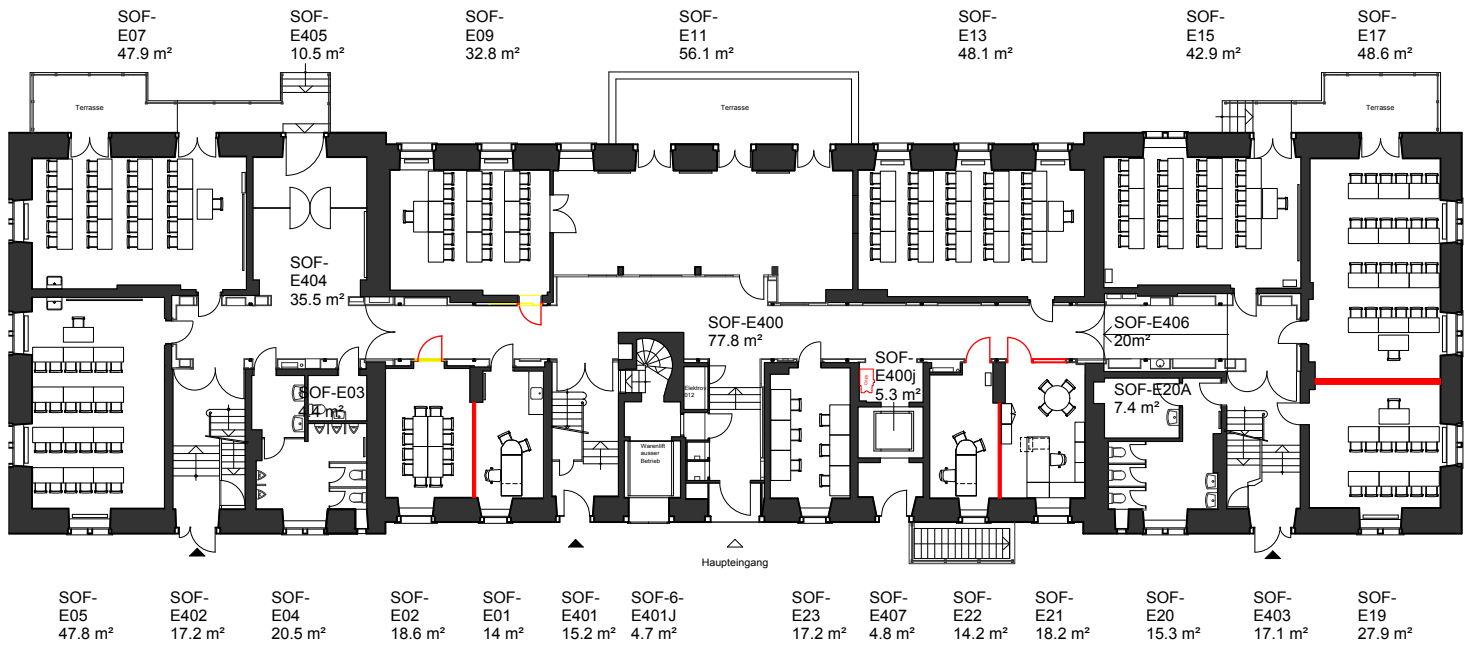
Technikräume 1. Untergeschoss

Grundriss Geschoss D 1. Untergeschoss

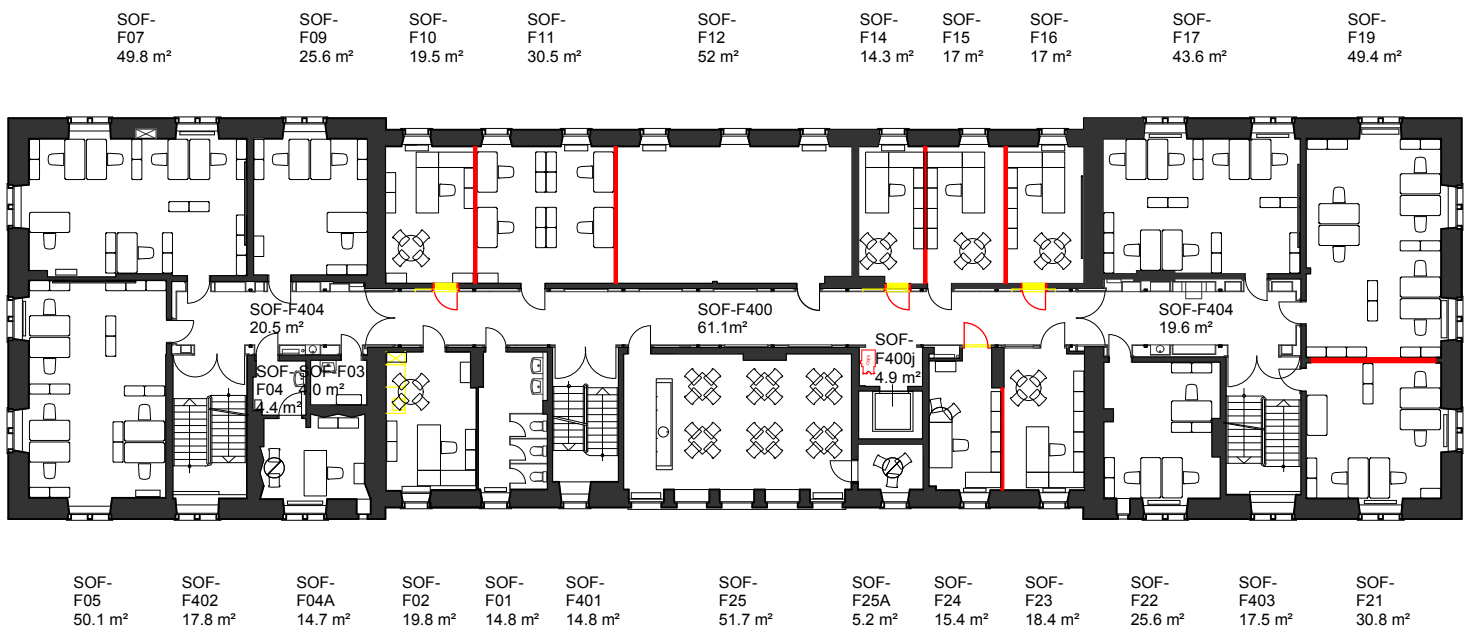
- Massnahmen in den Technikräumen:
- Ersatz Heizverteiler
  - Ersatz Schmutzwasserpumpenanlage
  - Keine baulichen Massnahmen



Grundrisse M 1:300

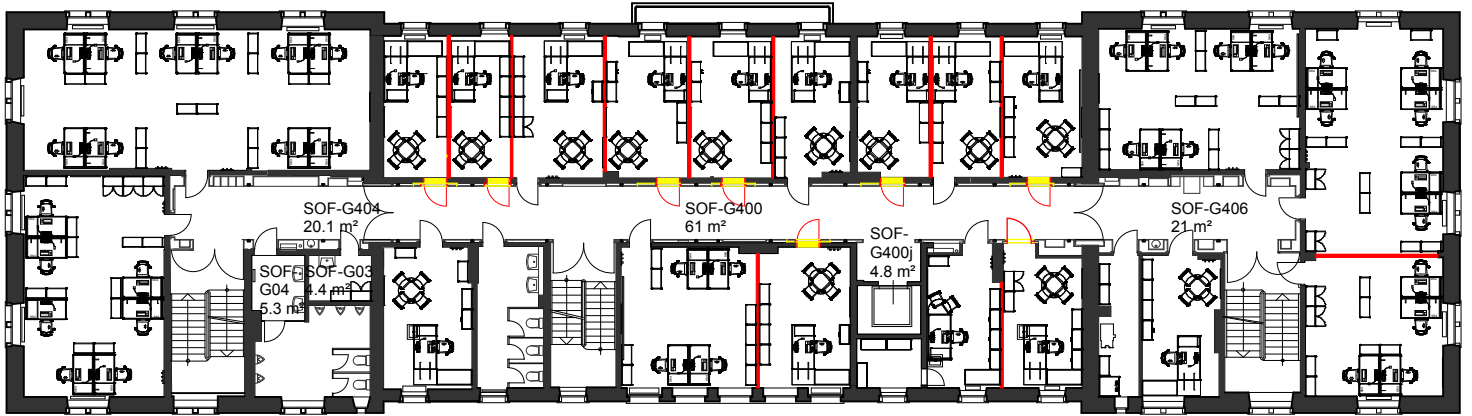


Grundriss Geschoss E Erdgeschoss



Grundriss Geschoss F 1. Obergeschoss

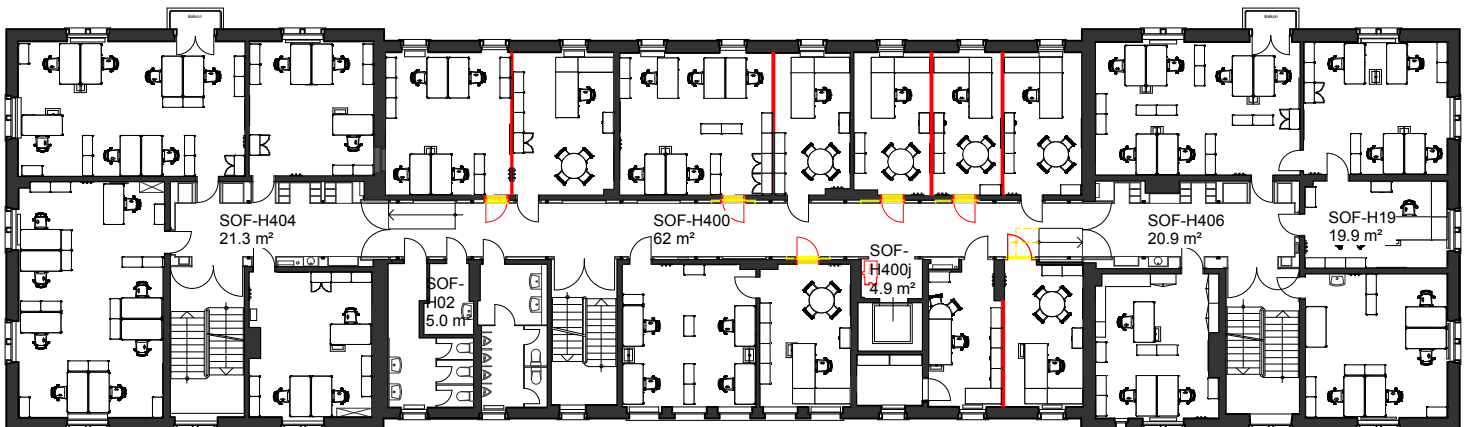
SOF-G07	SOF-G10	SOF-G11	SOF-G12	SOF-G13	SOF-G14	SOF-G15	SOF-G16	SOF-G17	SOF-G18	SOF-G19	SOF-G21
78.0 m <sup>2</sup>	14.4 m <sup>2</sup>	13.7 m <sup>2</sup>	20.3 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	18.3 m <sup>2</sup>	16.8 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	15.4 m <sup>2</sup>	17.7 m <sup>2</sup>	45.3 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>



SOF-G05	SOF-G402	SOF-G04A	SOF-G02	SOF-G01	SOF-G401	SOF-G29	SOF-G28	SOF-G27A	SOF-G27	SOF-G26	SOF-G25	SOF-G24	SOF-G403	SOF-G23
49.4 m <sup>2</sup>	17.0 m <sup>2</sup>	15.4 m <sup>2</sup>	19.7 m <sup>2</sup>	14.8 m <sup>2</sup>	15.0 m <sup>2</sup>	30.1 m <sup>2</sup>	20.3 m <sup>2</sup>	5.0 m <sup>2</sup>	15.8 m <sup>2</sup>	17.2 m <sup>2</sup>	8.8 m <sup>2</sup>	17.2 m <sup>2</sup>	16.5 m <sup>2</sup>	31 m <sup>2</sup>

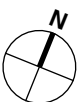
Grundriss Geschoss G 2. Obergeschoss

SOF-H07	SOF-H09	SOF-H10	SOF-H11	SOF-H12	SOF-H13	SOF-H14	SOF-H15	SOF-H16	SOF-H17	SOF-H17A
49.3 m <sup>2</sup>	26.7 m <sup>2</sup>	28.5 m <sup>2</sup>	22.8 m <sup>2</sup>	34.7 m <sup>2</sup>	16.9 m <sup>2</sup>	17.2 m <sup>2</sup>	15.6 m <sup>2</sup>	17.9 m <sup>2</sup>	43.7 m <sup>2</sup>	31.0 m <sup>2</sup>



SOF-H05	SOF-H402	SOF-H04	SOF-H03	SOF-H01	SOF-H401	SOF-H25	SOF-H24	SOF-H23A	SOF-H23	SOF-H22	SOF-H21	SOF-H403	SOF-H20
55.1 m <sup>2</sup>	18.1 m <sup>2</sup>	28.1 m <sup>2</sup>	13.9 m <sup>2</sup>	15.3 m <sup>2</sup>	15.3 m <sup>2</sup>	30.9 m <sup>2</sup>	21.0 m <sup>2</sup>	5.5 m <sup>2</sup>	16.1 m <sup>2</sup>	18.1 m <sup>2</sup>	27.8 m <sup>2</sup>	17.6 m <sup>2</sup>	33.1 m <sup>2</sup>

Grundriss Geschoss H 3. Obergeschoss



Grundrisse M 1:300





SOF-  
J06  
47.5 m<sup>2</sup>

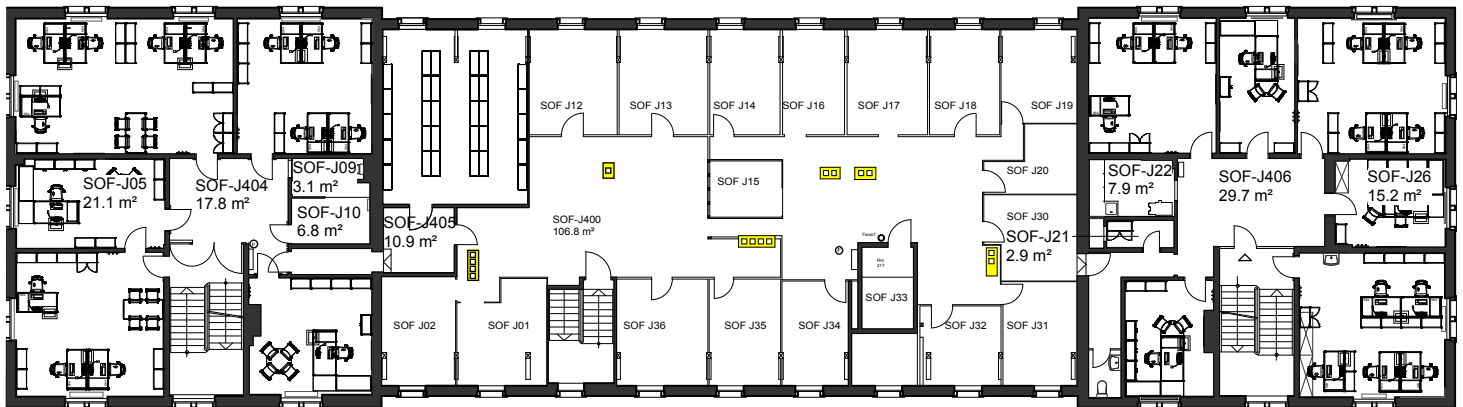
SOF-  
J08  
29.0 m<sup>2</sup>

SOF-  
J11  
40.5 m<sup>2</sup>

SOF-  
J23  
27.6 m<sup>2</sup>

SOF-  
J24  
16.2 m<sup>2</sup>

SOF-  
J25  
31.8 m<sup>2</sup>



SOF-  
J04  
34.3 m<sup>2</sup>

SOF-  
J402  
18.0 m<sup>2</sup>

SOF-  
J03  
22.3 m<sup>2</sup>

SOF-  
J401  
10.5 m<sup>2</sup>

SOF- SOF-  
J29 J28  
2.5 m<sup>2</sup> 16.1 m<sup>2</sup>

SOF-  
J403  
17.3 m<sup>2</sup>

SOF-  
J27  
33.6 m<sup>2</sup>

Grundriss Geschoss J 4. Obergeschoss

# Baubeschrieb nach BKP

## **1 Vorbereitungsarbeiten**

### **10 Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen**

#### **101 Bestandesaufnahmen**

- Sondierungen zur Erkennung der verwendeten Materialien und der Gebäudekonstruktionen - Aussenwände, ausgefachte Riegelwände, Holzbalkendecken
- Abklärungen des Entwässerungssystems
- Gemäss Angaben ERZ sind die 1998 erneuerten Grundleitungen bis ans Gebäude in Ordnung
- Betreffend der Leitungsführung im Gebäude sind keine Unterlagen vorhanden
- Installationspläne betreffend Heizung, Lüftung und Sanitär sind keine vorhanden und werden im jetzigen Bauprojekt nicht erhoben. Eingriffe und Anpassungen werden planerisch festgehalten
- Elektroinstallationspläne sind aus den letzten Umbauten vorhanden und werden weitergeführt

#### **109 Bauuntersuchungen**

- Untersuchungen auf Schadstoffe wie Asbest und PCB. Die vorhandenen Schadstoffe sind im Gebäudecheck festgehalten und können zur Zeit belassen bleiben, da diese Zonen nicht von den Umbaumassnahmen betroffen sind. Im Plattenkleber, der Boden- und Wandplatten in den WC-Anlagen sowie im PVC Bodenbelag im Raum J-05 ist Asbest enthalten

#### **11 Räumungen, Terrainvorbereitungen**

#### **112 Abbrüche**

- Die nicht mehr benötigten Kamine werden bis auf den Estrichboden abgebrochen. Über Dach wurden die Kamine bereits früher zurückgebaut

#### **14 Anpassungen an bestehenden Bauten**

#### **147 Anpassarbeiten**

- Verursacht durch die Erdbebenertüchtigungsmassnahmen an Riegelwänden, Holzbalkendecken und Unterzügen aus Stahl und Beton sind an den Inneneinrichtungen diverse Schutz-, Anpass- und Ausbesserungsarbeiten notwendig

## **2 Gebäude**

### **21 Rohbau 1**

#### **211 Baumeisterarbeiten**

- Bauinstallationen, Abdeckungen, Aussparungen, Briefkastennische, Ausmauerungen, Zuputzarbeiten

#### 211.1 Schutzgerüste

#### **214 Montagebau in Holz**

#### 214.1 Montagearbeiten in Holz

- Demontage von Holzverkleidungen
- Statische Verstärkungen in der bestehenden Dachkonstruktion
- Schädlingsbekämpfung

#### 214.2 Erdbebenertüchtigungsmassnahmen im

Geschoss J mit Holz. Horizontale aussteifende Ebene zur Übernahme von Druck und Zugkräften, Fixierung der Holzbalken, Kräfteübertragung vom Zwischenbau zu den Türmen

#### 214.3 Wärmeisolation auf Estrichböden in den Turmbe- reichen und im Zwischenestrich

#### **216 Erdbebenertüchtigungsmassnahmen**

- An den Decken in den Geschossen E und G in Stahl
- Horizontale aussteifende Ebene mit einem liegenden Stahlfachwerk zur Übernahme von Druck- und Zugkräften, Fixierung der Holzbalken, Kräfteübertragung vom Zwischenbau zu den Türmen

### **22 Rohbau 2**

#### **221 Fenster, Aussentüren, Tore**

- Die Fenster bleiben unverändert
- Die südliche Aussentüre wird ersetzt. Die nördlichen Aussentüren werden den Anforderungen der neuen Schliessanlage angepasst
- Die Haupteingangstüre in Stahl wird der neuen Schliessung angepasst

#### **222 Spenglerarbeiten**

- Kontrolle und Unterhalt nicht im Bauprojekt vorgesehen

#### **224 Bedachungsarbeiten**

- Kontrolle und Unterhalt nicht im Bauprojekt vorgesehen

#### **225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen**

- Brandabschottungen bei Durchdringungen
- Schalldämmungen bei Durchdringungen

#### **226 Fassadenputze**

- Kontrolle und Unterhalt nicht im Bauprojekt vorgesehen

#### **227 Äussere Oberflächenbehandlungen**

- Kontrolle und Unterhalt nicht im Bauprojekt vorgesehen

## **228 Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz**

- Es sind nicht mehr alle Jalousieläden vorhanden. Kontrolle und Unterhalt nicht im Bauprojekt vorgesehen

## **23 Elektroanlagen**

### **231 Apparate Starkstrom**

- Anpassungsarbeiten am 13-jährigen Hauptverteiler
- Neue Notbeleuchtungszentrale, Anpassungen und Ergänzungen an der bestehenden Notbeleuchtung
- Ersatz der 13-jährigen Unterverteiler inkl. dem Einbau der heute erforderlichen Fehlerstromschutzschalter für alle Steckdosen

### **232 Installationen Starkstrom**

- Ergänzungen am bestehenden Potentialausgleich
- Ergänzung der bestehenden Kabeltragsysteme
- Metallische Brüstungskanäle in den Räumen
- Anpassungen an den Beleuchtungsinstallationen, geschaltete Steckdosen in den Räumen mit den Ständerleuchten
- Anzahlerhöhung der Steckdosenanschlüsse
- Lichtsteuerung in den Seminarräumen
- Separat abgesicherte Steckdosen für Etagenverteiler, Lüftungsgeräte, Kopiergeräte
- Neuanschluss neuer Heizunterverteiler
- Neuanschluss Schmutzwasserpumpe
- Installationen für Alarmkriterien, Notlicht, RWA-Zentrale, Schmutzwasserpumpe, Aufzug
- Totmannalarm im 1. und 2. Untergeschoss
- Netzanschlüsse für zwei Kommunikationsstellen im Korridor Erdgeschoss

### **233 Leuchten und Lampen**

- Das bestehende Beleuchtungskonzept mit Decken- und Ständerleuchten wird beibehalten
- Die Deckenbeleuchtung wird den neuen Raumeinteilungen entsprechend ergänzt
- Auswechslung sämtlicher Leuchtstofflampen

### **235 Telekommunikationsanlage (UMTS)**

- Erstellung einer Inhouse-Infrastruktur
- Verrohrung und Grundinstallation für die Audio- und Videoanlagen
- Pausengong- und Uhrenanlage im Erdgeschoss in den Seminarräumen und im Korridor. Die bestehenden Uhren in den Korridoren werden beibehalten
- Anschlüsse für die Zutrittskontrollen bei den sechs Aussentüren

### **236 Installationen Schwachstrom**

- Erschliessung des Gebäudes mit Glasfaser
- Ergänzungen der UKV Kommunikationsverkabelung mit 410 Anschlüssen

- Die bestehende Gegensprechanlage wird demonstert
- Anschlüsse Multimediainfrastruktur in den sechs Seminarräumen
- Installation der Pausengonglautsprecher in den sechs Seminarräumen
- Die lokalen Brandmelder für die Brandschutztüren werden beibehalten
- Demontage der Videoüberwachungsanlage
- Überprüfung der bestehenden RWA-Anlage
- Installation für Zutrittskontrolle bei den sechs Hauseingangstüren

## **238 Bauprovisorium**

### **239 Übriges**

#### **239.1 Diverse Demontagen, Anpassungen**

- Erstellen der Sicherheitsnachweise.

#### **239.2 Folgearbeiten der**

Erdbebenertüchtigungsmassnahmen

## **24 Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage**

### **243 Heizungsinstallationen**

- Neuer Heizverteiler mit neuer Steuerung
- Die Qualität des Leitungsmaterialies wird nicht untersucht
- Die bestehenden Radiatoren inkl. den Ventilen bleiben erhalten
- Wo notwendig werden zusätzliche Radiatoren in den unterteilten Räumen montiert

### **244 Lüftungsanlagen**

- Abluftanlage mit Luftnachströmung in den drei Etagenverteilräumen
- Abluftventilator in den beiden Küchen Geschoss J

## **25 Sanitäranlagen**

### **251 Sanitärinstallation**

- Ersatz der Schmutzwasserpumpe im 1. UG
- Demontage der Ausgussbecken in den Etagenverteilräumen
- Die Qualität des Leitungsmaterialies wird nicht untersucht
- Die bestehenden WC-Anlagen bleiben im heutigen Zustand erhalten. Unterhaltsarbeiten an den Apparaten und Armaturen sind nicht im Bauprojekt vorgesehen

### **259 Folgearbeiten der**

Erdbebenertüchtigungsmassnahmen

## **26 Transportanlagen**

### **261 Aufzüge**

- Im bestehenden behindertengerechten Aufzug werden eine Exicall-Notruf- und Telefonanlage, Geschossbezeichnungen in Brailleschrift und Buchstaben installiert



- Der bestehende Warenaufzug EG bis 2. UG wird unbenutzbar stillgelegt
- 27 Ausbau 1**
- 271 Gipsarbeiten**
- 271.1 Gipsarbeiten
- Neue Raumtrennwände in Gipsständerkonstruktion
  - Zuputz- und Ausbesserungsarbeiten
- 271.2 Folge der Erdbebenertüchtigungsmassnahmen
- Demontage und Wiedermontage von Gipsdecken
  - Örtliches Öffnen und Schliessen der bestehenden Gipsdecken
- 272 Metallbauarbeiten**
- Briefkastenanlage bei Haupteingang in Wand eingebaut
  - Allgemeine Metallbauarbeiten
- 273 Schreinerarbeiten**
- 273.1 Schreinerarbeiten
- Neue Türen bei den 22 zusätzlichen Räumen
  - Demontage/Wiedermontage sowie Anpassungsarbeiten an den bestehenden Wandverkleidungen
  - Allgemeine Schreinerarbeiten
- 273.2 Allgemeiner Türunterhalt
- 273.3 Folge der Erdbebenertüchtigungsmassnahmen
- Schutz der Wandverkleidungen, Anpass- und Ausbesserungsarbeiten
- 275 Ersatz der bestehenden Schliessanlage**
- Einbau von Batchsystem , kontrollierbarer berechtigter Zutritt, Kontrolle ob die Aussentüren geschlossen sind, Kaba Exos
  - Schlüsseldepot
- 28 Ausbau 2**
- 281 Überarbeitung der Parkett- und Linolböden**
- Linolböden neu beschichten
  - Parkettböden schleifen und versiegeln
- 282 Wandbeläge, Wandbekleidungen**
- Die bestehenden Boden- und Wandfliesen in den WC-Anlagen bleiben unverändert. Bei späteren Arbeiten in diesen Bereichen muss der asbesthaltige Kleber fachgerecht entfernt werden
- 285 Innere Oberflächenbehandlungen**
- Tapeten und Anstriche bei den neuen Raumwänden
  - Allgemeine Malerarbeiten an den bestehenden Wand- und Deckenoberflächen
  - Ausbesserungsarbeiten in den Fensterbereichen und Radiatoren
- Überarbeiten und Spritzlackierung der Holzwandoberflächen in den Korridoren
- 287 Baureinigung**
- Zwischen- und Schlussreinigung
  - Reinigung der als Bau WC benutzten WC-Anlage und des Baubüros durch den Reinigungsdienst der Universität
- 29 Honorare**
- 291 Architektenhonorar**
- Planung und Bauleitung inkl. Koordinationsaufwendungen für Mobilar, Audio-Video Anlage und mobile Elektrogeräte
- 292 Bauingenieurhonorar**
- Planung und Fachbauleitung der Erdbebenertüchtigungsmassnahmen
  - Prüfung der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit
- 293 Elektroingenieure Honorare**
- Planung und Fachbauleitung der Elektroinstallationen
- 294 Heizungs- und Lüftungsingenieurhonorar**
- Planung und Fachbauleitung der Heizungs- und Lüftungsinstallationen
- 295 Sanitäringenieurhonorar**
- Planung und Fachbauleitung der Sanitärinstallationen
- 296 Spezialisten**
- 296.1 Untersuchungskosten Gebäuediagnostik
- 296.2 Bauphysikerhonorar
- Beratung
- 4 Umgebung**
- 42 Gartenanlagen**
- 421 Gartenanlagen**
- Die Umgebung inkl. der bestehenden Entsorgungsstelle bleibt erhalten
- 5 Baunebenkosten und Übergangskonten**
- 51 Bewilligungen, Gebühren**
- 511 Bewilligungen, Gebühren**
- Baubewilligung
  - Abnahmen, Kontrollen
- 52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentationen**
- 524 Vervielfältigungen**



## 53 Versicherungen

### 531 Bauzeitversicherung

- Gebäudeversicherung Kanton Zürich
- Es wird keine Bauwesen und keine Bauherrenhaftpflichtversicherung abgeschlossen. Selbstversicherung durch Eigentümer

## 56 Übrige Baunebenkosten

### 561 Bewachung durch Dritte

#### 561.1 Bewachung durch Dritte

- Auf eine Bewachung des Gebäudes gegen allfällige Besetzungen wird verzichtet
- Das Gebäude wird in die ordentlichen Kontrollgänge im Bereich des Universitätshauptgebäudes aufgenommen

#### 561.2 Brandwache während den Schweissarbeiten

## 6 Reserve fest

- Ca. 10 % von BKP 1 und 2

## 9 Ausstattung

### 90 Möbel

### 903 Mobiliar

- Das Mobiliar wird durch die Universität direkt beschafft

### 91 Beleuchtungskörper

#### 911 Stehleuchten

- Die Stehleuchten werden durch die Universität direkt beschafft

## 92 Textilien

### 921 Blendschutz und Verdunklungsvorhänge

- Die Vorhänge werden durch den Reinigungsdienst demontiert, gewaschen und wieder montiert, Reinigungskosten der grossen Verdunklungsvorhänge werden dem Baukredit belastet

## 93 Geräte, Apparate

### 931 Reserve

#### 931.1 Audio-Videoanlagen

- Geräte, Rackanlage, spezielle Verkabelungen werden durch die Universität direkt beschafft

#### 931.2 Informationskonzept

- Bildschirme und interaktive Infosäulen werden von der Universität direkt beschafft

### 932 T+T Endgeräte (Voip Apparat)

- Die Endgeräte werden durch die Universität direkt beschafft

### 933 UKV-Endgeräte (Switches)

- Die Geräte werden durch die Universität direkt beschafft

### 934 W-LAN Endgeräte

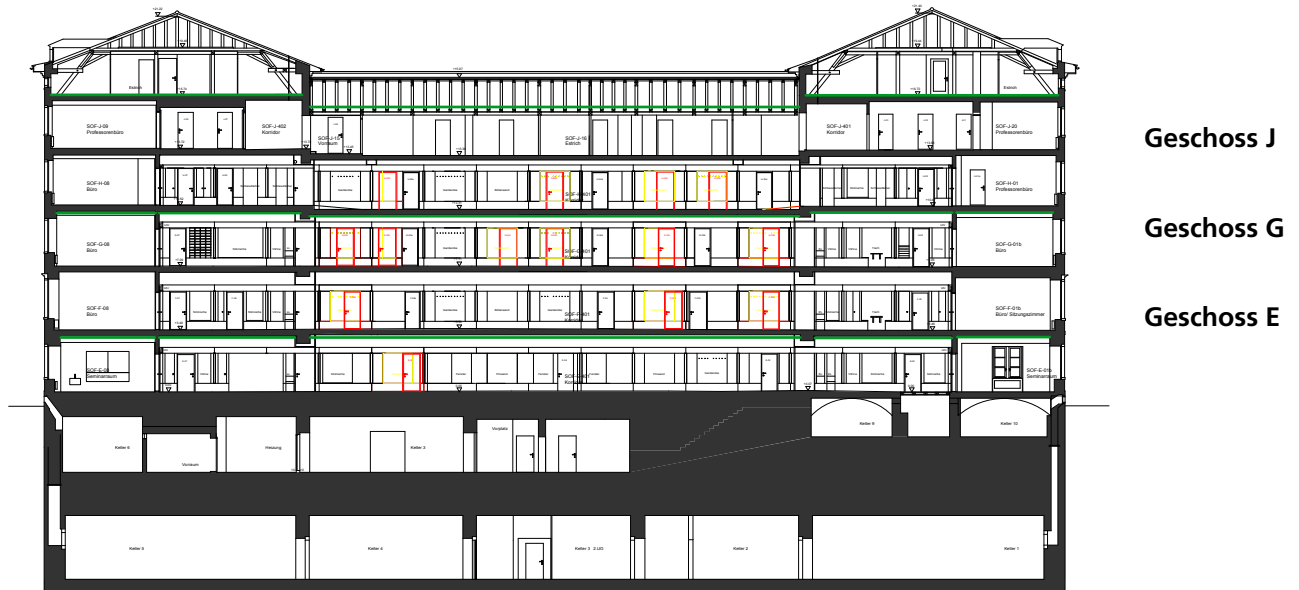
- Die Geräte werden durch die Universität direkt beschafft

## 94 Kleininventar

### 941 Signaletik

- Die Signaletik wird durch die Universität direkt beschafft
- Die bestehenden Raumbeschriftungstafeln werden beibehalten

# Statik, Erdbebenertüchtigungsmassnahmen

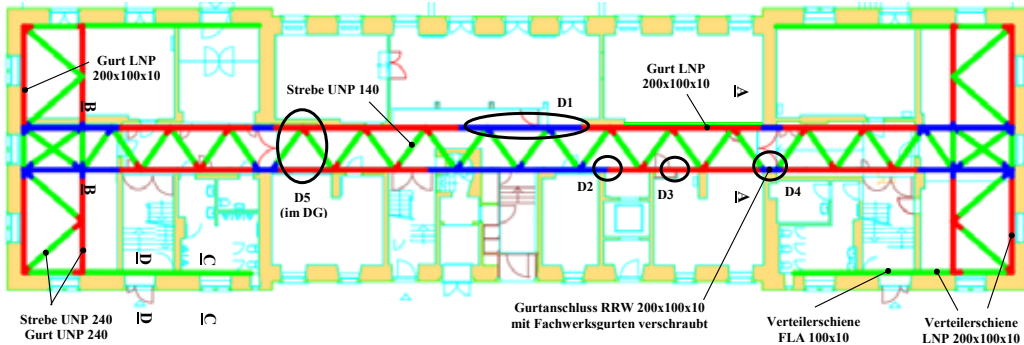


Geschoss J  
 Geschoss G  
 Geschoss E

**Erdbebenertüchtigungsmassnahme**

An den Decken in den Geschossen E, G und J werden horizontale Versteifungsebenen geschaffen, welche in den Turmaussenwänden verankert werden. Die Ebenen werden in den Geschossen E und G mit einem liegenden Fachwerk aus Metallprofilen und im Geschoss J mit Holzplatten konstruiert. Alle Holzbalken der Decken werden auf diese formstabile Konstruktionen geschraubt und bilden so als Ganzes eine horizontale Versteifungsebene über die gesamte Geschossfläche.

**Ertüchtigungskonzept EG, 2.OG, 4.OG – Stahlfachwerke längs & quer, Verteilerschienen, S235**

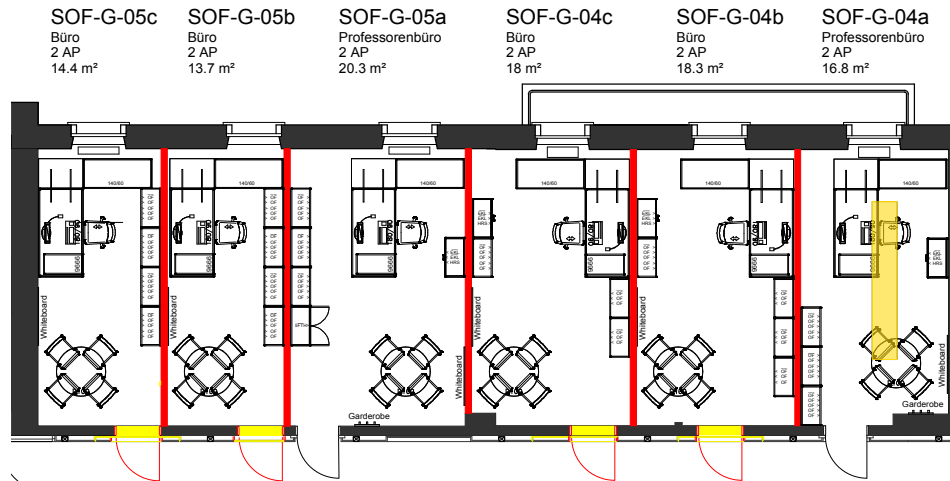


**Holzbalkendecke mit Blindboden**



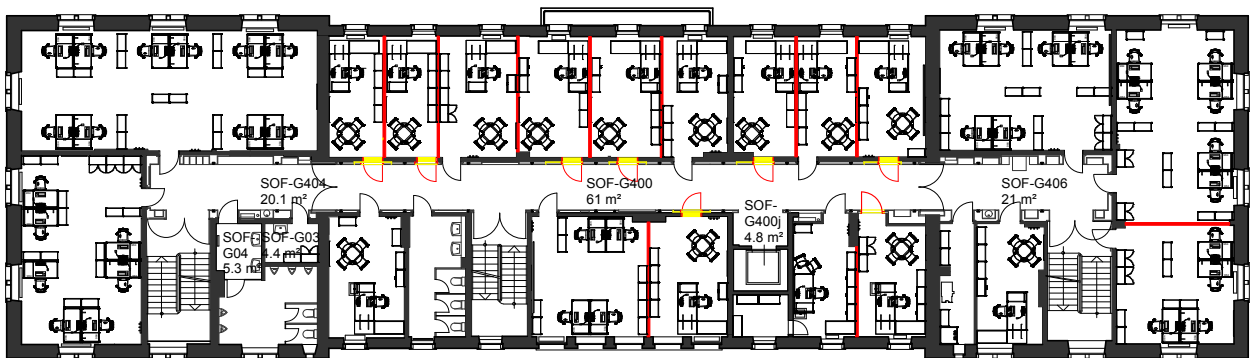
**Ausgemauertes Holzriegelwerk**

# Umnutzung von Unterrichts- in Büroräume



Ausschnitt G-04 und G-05 aus dem Geschoss G als Beispiel

Die Büroräume werden durch Einbau von Zwischenwänden und zusätzlichen Zugängen vom Korridor geschaffen. Die Gipsständerwände werden reversibel auf die bestehenden Parkett- oder Linolböden gesetzt und schliessen an die bestehenden Wände und Decken an.



Grundriss Geschoss G



Nicht mehr benötigte Audio-Video-möbel



Heutiger Seminarraum im Bereich G-04 und G-05

Fotografie: Rolf Wolfensberger, Architekturbüro Wolfensberger



# Kostenvoranschlag

## Übersicht

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	KV-Betrag
1	Vorbereitungsarbeiten	200 000
2	Gebäude	3 599 000
5	Baunebenkosten	121 000
6	Reserve	380 000

**Total Anlagekosten** **4 300 000**

KV-Stand: 14.4.2013, Teuerungsindex: 1.4.2013 (Basis 1939), Kostengenauigkeit +/- 10 %, Beträge inkl. 8 % MWSt. in Franken.

## Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	3-stellig	1-,2-stellig
<b>1</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>		<b>200 000</b>
<b>11</b>	<b>Räumungen</b>		<b>100 000</b>
112	Abbrucharbeiten	100 000	
<b>14</b>	<b>Anpassungen bestehende Bauten</b>		<b>100 000</b>
141	Anpassarbeiten Riegelwände	20 000	
147	Anpassarbeiten infolge Erdbebenmassnahmen	80 000	
<b>2</b>	<b>Gebäude</b>		<b>3 599 000</b>
<b>21</b>	<b>Rohbau 1</b>		<b>603 000</b>
211	Baumeisterarbeiten	75 000	
211.1	Gerüstungen	10 000	
214.1	Montagearbeiten in Holz, Estrich	38 000	
214.2	Montagearbeiten in Holz, 4. OG.	120 000	
214.3	Wärmeisolation Estrichboden	60 000	
216	Montagebau in Stahl	300 000	
<b>22</b>	<b>Rohbau 2</b>		<b>124 000</b>
221.1	Aussentüren, Schliesskomponenten	50 000	
221.2	Aussentüre in Metall	4 000	
225	Brandschutzmassnahmen	70 000	
<b>23</b>	<b>Elektroanlagen</b>		<b>763 000</b>
231	Starkstrom Apparate	4 500	
231.3	Notbeleuchtung	41 500	
231.4	Unterverteilung	74 000	
232.3	Erdungen, Potentialausgleich	3 000	
232.3	Installationssysteme	35 000	
232.5	Lichtinstallationen	72 000	
232.6	Kraftinstallationen	33 000	
233	Anpassungen Leuchten	11 000	
235.1	Neuerstellung Inhouseinfrastruktur	82 000	
235.6	Pausengong, Uhrenanlage	12 000	
235.9	Sicherheits- und Überwachungsanlage	40 000	
236.1	Gebäudeerschliessung Glasfaser	20 000	
236.2	Installation UKV Anschlüsse	184 000	
236.4	Rückbau Gegensprechanlage	500	
236.5	Multimediainstallationen	34 000	
236.6	Pausengong, Uhrenanlage	2 000	
236.9	Sicherheits- und Überwachungsanlage	19 500	
238	Bauprovisorium	10 000	

BKP-Nr. Arbeitsgattung	3-stellig	1-,2-stellig
239.1	Übrige Kleininstallationen	25 000
239.2	Anpassungen infolge Erdbebenmassnahmen	60 000
<b>24</b>	<b>Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage</b>	<b>249 000</b>
242	Wärmeerzeugung	182 000
243	Wärmeverteilung	15 000
244	Lüftungsanlagen	52 000
<b>25</b>	<b>Sanitäranlagen</b>	<b>73 000</b>
251	Sanitärapparate	23 000
259	HLS Installationen infolge Erdbebenmassnahmen	50 000
<b>26</b>	<b>Transportanlagen</b>	<b>30 000</b>
261	Aufzug	30 000
<b>27</b>	<b>Ausbau 1</b>	<b>719 000</b>
271.1	Gipsarbeiten, Trennwände	100 000
271.2	Gipsdecken, Zuputzarbeiten infolge Erdbebenmassnahmen	200 000
272.2	Briefkasten	4 000
273.1	Schreinerarbeiten, Türen, Korridor	220 000
273.2	Allgemeiner Türenerhalt	15 000
273.3	Schreinerarbeiten, Schutz, Sanierung	50 000
275	Schliessenanlage	130 000
<b>28</b>	<b>Ausbau 2</b>	<b>425 000</b>
281.1	Bodenbeläge	170 000
281.2	Anpassungen Bodenbeläge infolge Erdbebenmassnahmen	30 000
285.1	Malerarbeiten	146 000
285.2	Malerarbeiten infolge Erdbebenmassnahmen	30 000
287.1	Baureinigung	45 000
287.2	Reinigung der Vorhänge	4 000
<b>29</b>	<b>Honorare</b>	<b>613 000</b>
291	Architekt	366 000
292	Bauingenieur	37 000
293.1	Elektroingenieur	123 000
293.2	Elektroingenieur, MSRL	11 000
294	HLKS Ingenieur	75 000
296	Bauphysiker	1 000
<b>5</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>121 000</b>
<b>51</b>	<b>Bewilligungen, Gebühren</b>	<b>20 000</b>
511	Bewilligungen, Gebühren	20 000
<b>52</b>	<b>Vervielfältigungen, Dokumentation</b>	<b>30 000</b>
524	Vervielfältigungen, Plankopien	30 000
<b>53</b>	<b>Versicherungen</b>	<b>1 000</b>
531	Bauzeitversicherung	1 000
<b>56</b>	<b>Übrige Baunebenkosten</b>	<b>70 000</b>
561.1	Bewachung durch Dritte	10 000
561.2	Brandwache Schweissarbeiten	60 000
<b>6</b>	<b>Reserve</b>	<b>380 000</b>
<b>61</b>	<b>Reserve</b>	<b>380 000</b>
610	Reserve	380 000
<b>Total Anlagekosten</b>		<b>4 300 000</b>

# Projekt-Kurzinformation

## Universität Zürich, SOF, Bauliche Anpassungen

### Standort

Schönberggasse 1, 8001 Zürich

### Gesamtleiter/in

Architekturbüro Wolfensberger, Fröbelstrasse 7, 8032 Zürich

### Termine

Planungsbeginn	23.07.2012
Baubewilligung	20.02.2013
Bewilligung Zusatzkredit durch den Regierungsrat (Soll)	12.07.2013
Baubeginn (Soll)	22.07.2013
Fertigstellung und Übergabe (Soll)	20.12.2013
Bezug (Soll)	06.01.2014

### Kennzahlen

#### Flächen und Volumenkenzahlen

Nutzfläche/Geschossfläche	%	64
Verkehrsfläche/Hauptnutzfläche	%	26

#### Kostenkennzahlen

BKP 2+3/HNF	CHF/m <sup>2</sup>	1428
BKP 2+3/GF	CHF/m <sup>2</sup>	888
BKP 2+3/GV SIA 416	CHF/m <sup>3</sup>	262
BKP 1-9/GV SIA 416	CHF/m <sup>3</sup>	313

### Projekt

Das ursprünglich als Wohnhaus mit Bierbrauerei 1843 vom Architekten Wilhelm Waser erbaute Gebäude auf der ehemaligen Schanzenanlage diente ab 1950 als Schulhaus. Nutzer waren die kantonale Maturitätsschule, die Pädagogische Hochschule und ab 2012 die Universität Zürich.

### Nutzungskonzept

Im Erdgeschoss werden 6 Seminarräume durch den allgemeinen Lehrbetrieb genutzt. Die übrigen Räume auf den 4 Geschossen E, F, G und H sowie die Räume in den beiden Turmzonen Geschoss J werden durch das Institut für Volkswirtschaft genutzt.

Nicht genutzt werden die beiden Untergeschosse. Das 2. Untergeschoss wird aus Sicherheitsgründen gänzlich verschlossen. Das 1. Untergeschoss bleibt im Bereich der Haustechnikinstallationen zugänglich, die übrigen Räume werden ebenfalls verschlossen.

In den Dachgeschossteilen (Geschoss J Zwischenbau, Geschoss K in den Türmen) wäre als Option ein Ausbau möglich. Die bestehenden Treppenhäuser führen bereits in diese Zonen.





### Projektkurzbeschreibung

#### Aussenbereich

Im Aussenbereich werden keine Massnahmen ausgeführt.

#### Innenbereich

Für die Belegung kann das Gebäude weitestgehend im bestehenden Zustand übernommen werden.

Mit dem Einbau von Trennwänden und zusätzlichen Türöffnungen können die geforderten kleinzelligen Büroräume geschaffen werden.

#### Architektur

Die Innenarchitektur vom Architekturbüro Max Dudler kann beibehalten werden.

#### Statik

Das Gebäude erfüllt die erforderliche Erdbebensicherheit nicht und muss verstärkt werden.

#### Haustechnik

Für die verdichtete Büronutzung müssen im grossem Umfang die bestehenden EDV- und Strominstallationen erweitert werden.

Auf den vorgesehenen Zeithorizont von 15 Jahren gesehen ist es vertretbar, die bestehenden Heizungs- und Sanitärinstallationen zu belassen. Das Restrisiko ist bekannt und wird in Kauf genommen. Es ist zu erwarten, dass erhöhte Ersatz- und Unterhaltsarbeiten in den nächsten Jahren anstehen.

#### Ökologie

Durch die vorgesehene Wärmedämmung auf den Estrichböden wird die Energieeffizienz des Gebäudes verbessert.

### Projektdaten

#### Gebäudevolumen

	m <sup>3</sup>
Nach SIA 416 GV	13 706

#### Flächendaten SIA D 0165

		m <sup>2</sup>	%
Geschossfläche	GF	4 047	100
Seminarräume	HNF1	269	6
Büro	HNF2	2 255	56
Nebennutzfläche	NNF	30	
Verkehrsfläche	VF	675	18
Funktionsfläche	FF	12	
Konstruktionsfläche (Restfläche)	KF	806	20

#### Nutzungseinheiten

Anzahl Arbeitsplätze	346
Anzahl Seminarplätze	144

#### Ausgangswerte/Indexstand

Baukostenindex ZH (Basis 1939)	per 04.2013
--------------------------------	-------------

#### Kostendaten

		CHF	%
Investitionskosten (BKP 0–9)	IK	4 300 000	100
Grundstück	BKP 0	0	0
Baukosten (BKP 1–9)	BauK	4 300 000	100
Vorbereitungsarbeiten	BKP 1	200 000	5
Gebäude	BKP 2	3 599 000	84
Betriebseinrichtungen	BKP 3	0	0
Umgebung	BKP 4	0	0
Baunebenkosten	BKP 5	121 000	3
Reserve	BKP 6	380 000	8



# Projektorganisation

## **Eigentümer**

Staat Zürich

## **Eigentümerversretung**

Baudirektion Kanton Zürich

Immobilienamt

Abteilung Steuerung und Portfoliomanagement

8090 Zürich

Alain Siegenthaler, Portfoliomanager

## **Bauherr**

Bildungsdirektion Kanton Zürich

Generalsekretariat

Planung und Controlling

8090 Zürich

Renzo Andreani

## **Bauherrenvertretung**

Hochbauamt Kanton Zürich

Baubereich 2

8090 Zürich

Stefan Schwörer, Projektleiter

Paolo Larocca, Fachprojektleiter

## **Nutzerversretung**

Universität Zürich

Bauten und Investitionen

8033 Zürich

Kurt Scherbaum

## **Gesamtleiter**

Architekturbüro Wolfensberger

8032 Zürich

Rolf Wolfensberger, Projektleiter

## **Fachplaner**

BDS, Bridge Design Services AG

8032 Zürich

Wessam Rinawi, Roman Arn

Gode AG

8048 Zürich

Petar Radujko

Schmidiger Rosasco AG

8050 Zürich

Markus Bissig

Hochstrasser Glaus & Partner Consulting AG

8048 Zürich

Christoph Schmocker

Schmid Gebäuediagnostik AG

8006 Zürich

Beat Schmid

BWS Bauphysik AG

8408 Winterthur

Christoph Keller



