

BVK
Personalvorsorge des Kantons Zürich
Neue Börse Selnau
Umnutzung 5. OG
und Aufstockung 6. OG
Objektdokumentation

BVK

Personalvorsorge des Kantons Zürich

Neue Börse Selnau

Selnaustrasse 28–36, 8001 Zürich

Umnutzung 5. OG und Aufstockung 6. OG

Objektdokumentation

Impressum

Inhalt:

Maïke Schneider Nugor
Hochbauamt Kanton Zürich
Baubereich 3

Susanne Conradt
Weber Hofer Partner AG
Zimmerlistrasse 6
8040 Zürich

Fotografie:

Mark Röthlisberger
Hochbauamt Kanton Zürich
Stab

Gestaltung, Layout:

Sascha Schurtenberger
Hochbauamt Kanton Zürich
Stab

Druck:

Speich Copy Print AG, Zürich

Auflage:

50 Exemplare

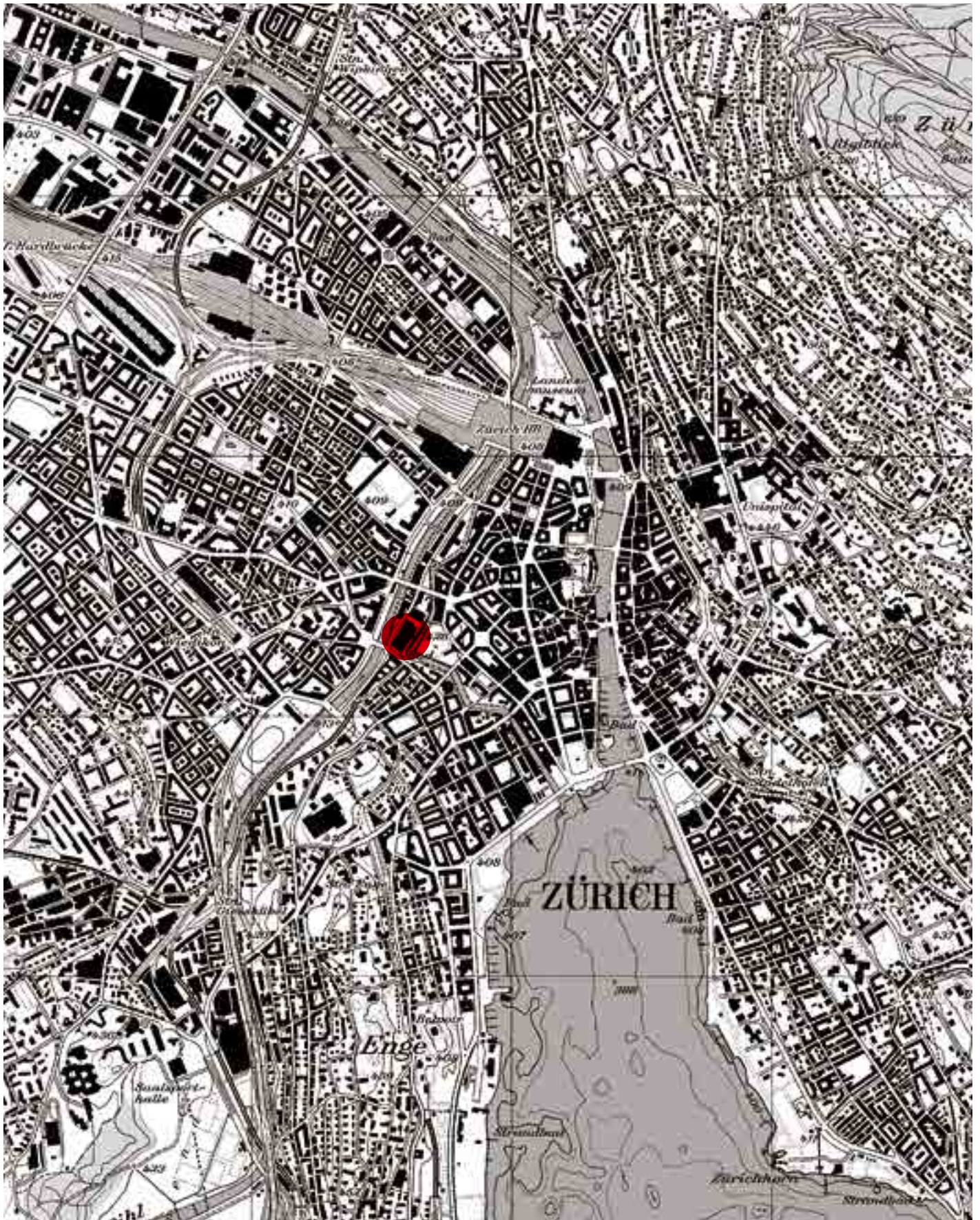
Herausgeberin:

©2013 Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt

Inhalt

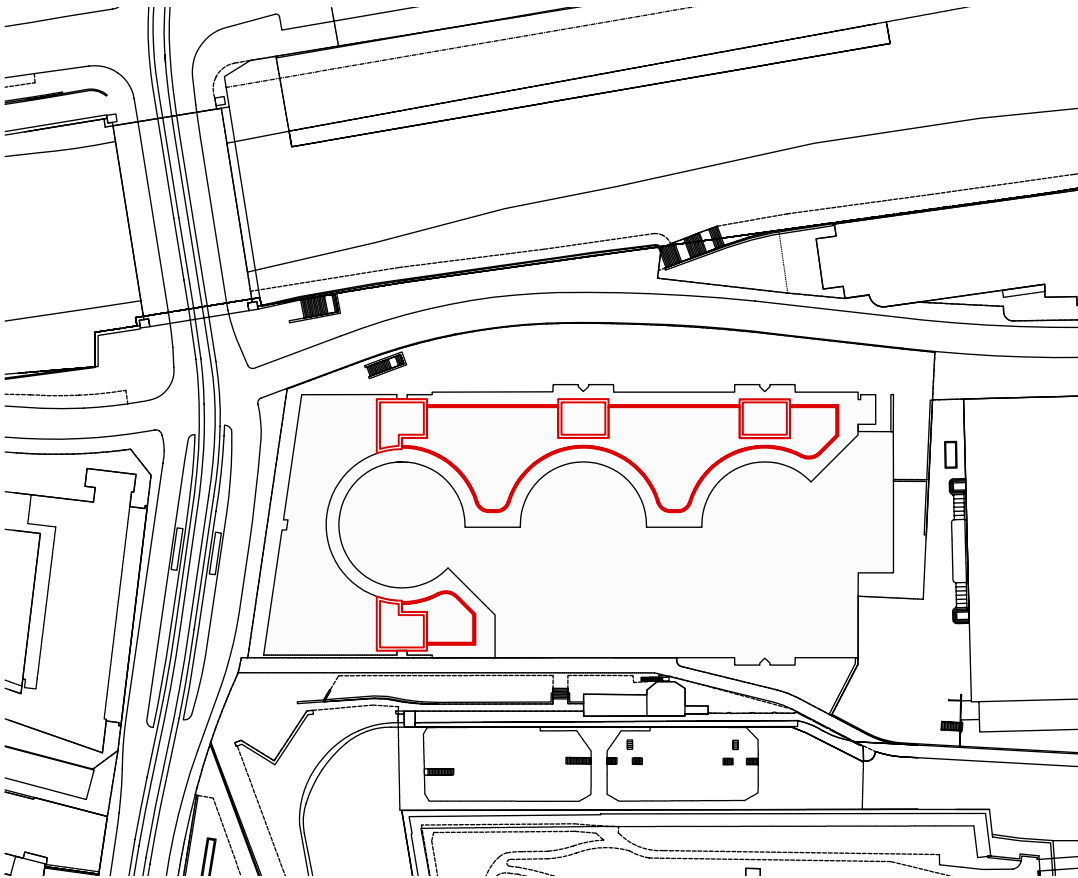
Übersicht	4
Situation	5
Baufaufgabe / Konzept / Lösung	6
Raumprogramm / Flächenzusammenstellung	8
Pläne	10
Baubeschrieb nach BKP	18
Baukosten	22
Bauchronik	24
Projekt-Kurzinformation	26
Am Bau Beteiligte	28

Übersicht

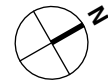


Übersichtsplan, M 1 : 20000

Situation



Situationsplan, M 1 : 1500



Baufaufgabe/Konzept/Lösung

Aufgabe

Die Neue Börse Zürich ist ein prägnanter Natursteinbau an zentraler Lage in der Zürcher Innenstadt, der Anfang der 90er-Jahre fertiggestellt wurde. Die Eigentümerin (BVK) entschloss sich, die im 5. Obergeschoss befindlichen Wohnungen aufzulösen und zu Gunsten reiner Büronutzung, sowie betrieblicher und sicherheitstechnischer Optimierung, durch hochwertige Büroflächen zu ersetzen. Gleichzeitig sollte ein neues 6. Obergeschoss als Attikageschoss aufgesetzt werden. Durch diese Massnahmen können nun rund 2700 m² neue, exklusive Büroflächen an bester Lage vermietet werden.

Spezielle Rahmenbedingung dabei war, einen Grundausbau ohne Büroausbau zu realisieren, welcher diversen nachfolgenden und unbekanntenen Nutzerbedingungen gerecht werden kann. Der Büroausbau erfolgt nach Fertigstellung und Vermietung des Grundausbaus durch die Mieter selbst. Da weder die Anzahl der zukünftigen Mieter noch die möglichen Anforderungen an deren Büroräumlichkeiten bekannt waren, musste die Aufstockung grösstmögliche Flexibilität berücksichtigen, sowohl im räumlichen wie auch im haustechnischen Bereich.

Planung

Im Jahr 2003 wurde mit der Projektierung der Umnutzung und Aufstockung begonnen. Zwischen 2004 und 2007 ruhte das Projekt. Nach erfolgter Objektkreditbewilligung im Dezember 2007 wurde die Planung durch das Generalplanerteam unter Weber Hofer Partner AG aufgenommen. Das Team der Fachplaner setzte sich zusammen aus den Planern, welche bereits bei der Planung der neuen Börse in den 80-er Jahren beteiligt waren. Mit dem Vorteil, dass diese den Bestand kennen und mit entsprechenden Kenntnissen zu einer gut integrierten Lösung beitragen können. Während der einjährigen Planungszeit wurde bis zum Baubeginn im April 2009 der Grundausbau für Büroflächen im 5. und 6. Obergeschoss, sowie die Erhöhung der Treppenhäuserkerne mit Lift- und Treppenverlängerung und neuen Technikzentralen für die Büros im 7. Obergeschoss bearbeitet und die nötigen Bewilligungen eingeholt.

Architektur

Die Wohnungen im 5. Obergeschoss wurden komplett rückgebaut, alle Einbauten und Wände wurden bis zur Aussenfassade abgebrochen, die Installationen entfernt. Die Dachterrassen im 6. Obergeschoss wurden ebenfalls komplett geräumt, der Dachausbau im Bereich der Aufstockung abgebrochen. Durch das Schliessen der ehemaligen Innenhöfe (Deckendurchbrüche und Fassadenöffnungen) entstand eine grosse zusammenhängende Fläche für künftige Büronutzung innerhalb des bestehenden Baukörpers. Das neue Attikageschoss auf dem stark strukturierten Natursteinbau stellte einige Herausforderungen an Planung und Realisierung. Der Wunsch nach grösstmöglicher Ausnutzung, baurechtliche Vorgaben, sowie die spezielle Gebäudeform des bestehenden Baus formulierten enge Rahmenbedingungen für die Gestaltung einer Aufstockung mit angemessener architektonischer Qualität.

Da es keine wirkliche Schauseite gibt, und insbesondere das neue oberste Geschoss aus verschiedenen Richtungen in der Umgebung in Erscheinung tritt, hat Weber Hofer Partner AG eine Fassade entworfen, welche sich rundum gleich darstellt: Eine Ganzglasfassade mit aussen liegendem Sonnenschutz in Form von vertikalen Glaslamellen. Diese Form von Sonnenschutz stellt das prägende Element des Erscheinungsbildes dieser Fassade dar.

Sie zeigt sich fein profiliert und hebt sich strukturell deutlich vom massiven Baukörper darunter ab. Der durchlaufende metallische Dachrand und die mit Siebdruck versehenen Glaslamellen bilden eine Art «Krone» auf dem Bestand. In der Farbgebung orientiert sich die Fassade am vorhandenen Naturstein, sie zeigt sich in einem warmen metallisé Bronzeton, welcher dem Granit der Fassade «entnommen» wurde. So hebt sich der neue Baukörper deutlich ab, zeigt sich als neues Element und harmonisiert gleichzeitig durch die präzis gewählte Farbgebung mit dem Bestand.

Die Grundform der Aufstockung wurde durch die Geometrie der darunterliegenden Geschosse vorgegeben. Der Baukörper bildet in der Aufsicht ein Rechteck, aus welchem drei Kreise (symbolische Börsenringe) ausgestanzt sind. Durch die unterschiedlichen Geschossezahlen auf der Nord-West und

Süd-Ost Seite wird diese Struktur zum Teil auch für Passanten von aussen sichtbar. Das Attikageschoss wird an der Schmalseite des Gebäudes unterbrochen durch einen massiven, geschlossenen Gebäudeteil, welcher die bestehenden Technikzentralen beherbergt, sowie die zwei Haupt-Erschliessungskerne. An dieses Kopfstück docken die zwei Teile des Attikageschosses an und entwickeln ihre Form aus dieser statischen Basis heraus.

Eine gerade Fassadenflucht zwischen den ebenfalls zu erhöhenden Erschliessungskernen erstreckt sich entlang der Sihlstrasse. Auf der Süd-Ost orientierten Seite, zum alten Botanischen Garten und der Innenstadt hin, wird die geschwungene Form aus aneinandergesetzten Halbkreisen sichtbar.

Die Ganzglasfassade der Aufstockung folgt dieser Geometrie, als Attikageschoss rund zwei Meter zurückversetzt, und windet sich wie ein mäandrierendes Band um die neuen Räumlichkeiten. Die Spitzen zwischen den grossen Halbkreisen wurden im Gegensatz zu den bereits vorhandenen Geschossen ohne Ecken mit gebogenen Glasscheiben ausgebildet, so dass der Eindruck eines fliessenden Bandes entsteht.

Am Tag wirkt der Baukörper eher geschlossen, aber lebendig, durch die verschieden gestellten Sonnenschutzlamellen. Bei Dunkelheit verändert sich das Erscheinungsbild, die Räume leuchten von innen und machen den Baukörper transparent.

Statik

Das statische Grundgerüst des neuen Attikageschosses bildet eine Stahlkonstruktion, bestehend aus Rundrohrstützen, mit rechtwinkligem Trägerraster in einer Ebene, welche auf die Tragstruktur des Bestandes abgestimmt ist. Darauf wurden Betonhohlplatten verlegt, welche gleich mehrere Funktionen übernehmen. Sie dienen einerseits als flächige Basis für den Dachaufbau, sowie Montagegrund für innere Installationen unter der Decke. Durch ihre Masse unterstützen sie den Energiehaushalt mit einer gewissen Speicherfähigkeit und durch kraftschlüssige Verbindung mit dem Stahlbau übernehmen sie die horizontale Aussteifung des Stahlbaus als Scheibe. Mittels auf den Trägern aufgeschweissten Kopfbolzendübeln und einem umlaufenden Randträger aus Ortbeton konnten die Bauteile in ihrer Funktion miteinander verbunden werden.

Gebäudetechnik

Das Installationskonzept baut grundsätzlich auf den bestehenden Anlagen auf.

Für die Lüftungsanlagen der neuen Bürogeschosse im 5. und 6. Obergeschoss wurde in den aufgestockten Erschliessungskernen je eine Technikzentrale mit Monoblock geschaffen, welche diese zwei Geschosse mit der nötigen Luftmenge versorgt. Die Installationen im Grundausbau erfolgten jeweils bis zum Schachtaustritt auf der Etage.

Die Heizung wurde ab der bestehenden Zentrale im 5. Obergeschoss erschlossen.

Die Sanitärinstallationen für die neuen Räumlichkeiten wurden ebenfalls an der bestehenden Zentrale im 5. Obergeschoss angehängt. Die Verteilung erfolgte über den Boden (im Hohlraumboden) des 6. Obergeschosses, um die Decke des 5. Obergeschosses aufgrund der geringen Raumhöhe frei von Installationen zu behalten.

Die Elektroinstallationen des Grundaubaus konnten ab der bestehenden Hauptverteilung im Untergeschoss durch die vorhandenen Steigzonen in die neuen Etagen geführt werden.

Sämtliche neuen bzw. erweiterten haustechnischen Anlagen wurden in das vorhandene Gebäudeleitsystem (MSRL) integriert.

Die Sicherheitsanlagen wurden entsprechend des im Haus bestehenden Sicherheitskonzepts für den Grundausbau definiert. Eine Einbruchmeldeanlage und ein Türmanagementsystem stellen den Intrusionsschutz sicher. Insbesondere sämtliche Türen welche in die Treppenhäuser führen, sowie Aussentüren mussten dementsprechend ausgestattet werden. Die Brandmeldeanlage übernimmt den entsprechenden Schutz/Alarm im Brandfall.

Ein spezielles Sicherheitsleitsystem übernimmt die übergeordnete Steuerung und Überwachung der einzelnen Systeme und zeigt entsprechende Meldungen in der Betriebszentrale an.

Die Verlängerung der Aufzüge um einen Halt im 6. Obergeschoss und mit einem neuen Liftmaschinenraum im 7. Obergeschoss stellte eine grosse logistische Herausforderung dar. Zur Sicherstellung der Büroräumlichkeiten der bereits ansässigen Mieter mussten zwei der vier Liftanlagen in zwei Etappen bearbeitet werden. Jeweils ein Aufzug musste in Betrieb gehalten werden. Der Bauablauf der Liftverlängerungen hat den Takt der gesamten Bauabläufe entscheidend beeinflusst.

Raumprogramm/Flächenzusammenstellung

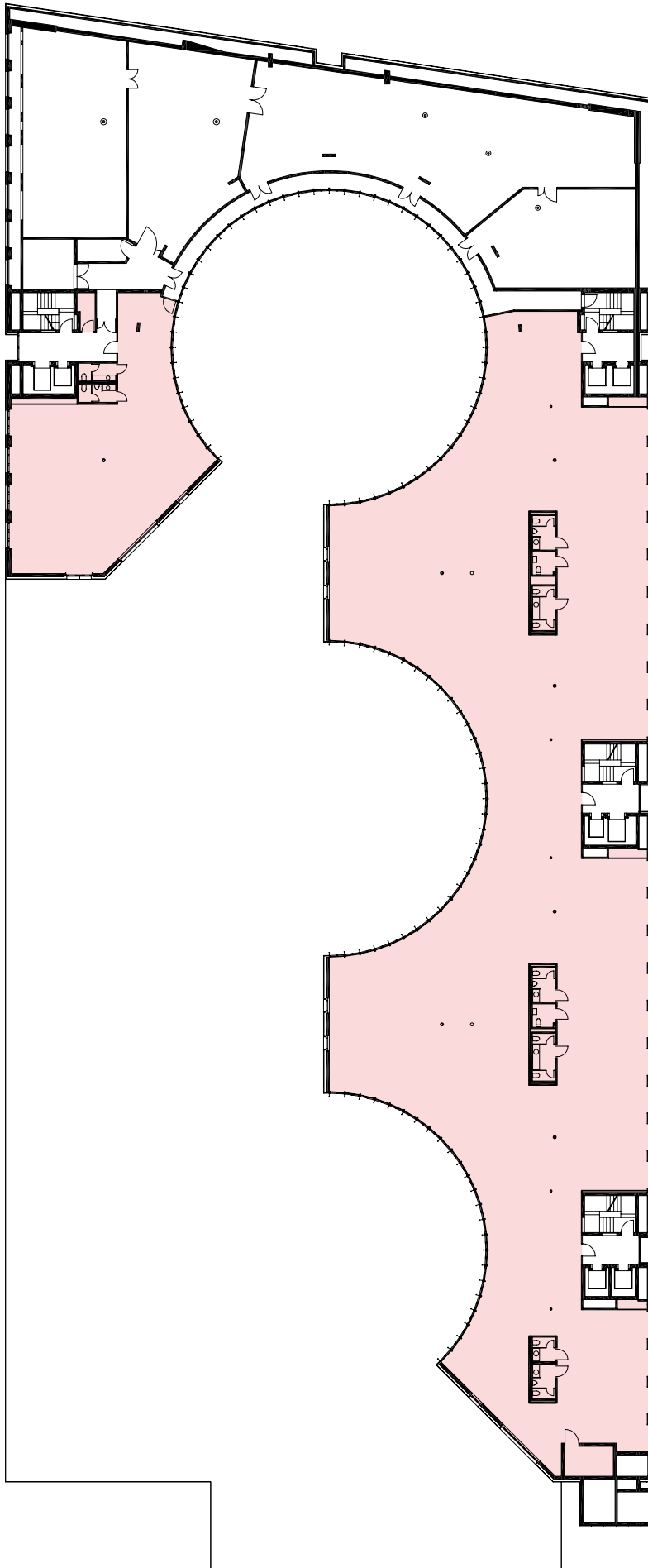
	Nutzfläche		Nettogeschossfläche(NGF)			Geschossfläche(GF)		
	HNF(m ²)	NNF(m ²)	NF(m ²)	VF(m ²)	FF(m ²)	NGF(m ²)	KF(m ²)	GF(m ²)
5. Obergeschoss	1589	52	1641			1641	39	1680
Büro	1589							
Putzraum		4						
WC		48						
Konstruktion							39	
6. Obergeschoss	976	36	1012	89	5	1106	42	1148
Putzraum		7						
WC		29						
Vorraum v. Lift, Treppe in 7. OG				89				
Technikraum					5			
Konstruktion							43	
Büro	976							
7. Obergeschoss					194	194	92	286
Technikräume, Liftmaschinenräume					194			
Konstruktion							92	
Total vom Umbau betroffene Flächen	2565	88	2653	89	199	2941	173	3114
	82 %	3 %	85 %	3 %	6 %	94 %	6 %	100 %

HNF	Der Zweckbestimmung und Nutzung des Bauwerks dienende Flächen
NNF	Toilettenräume, Lager, Magazine
VF	Verkehrsfläche
FF	Zentralen und Unterstationen, Versorgungsschächte- und kanäle für alle technischen Leitungen und Medien
NGF	Nettogeschossfläche ohne Luftraum
KF	Konstruktionsfläche
GF	Geschossfläche

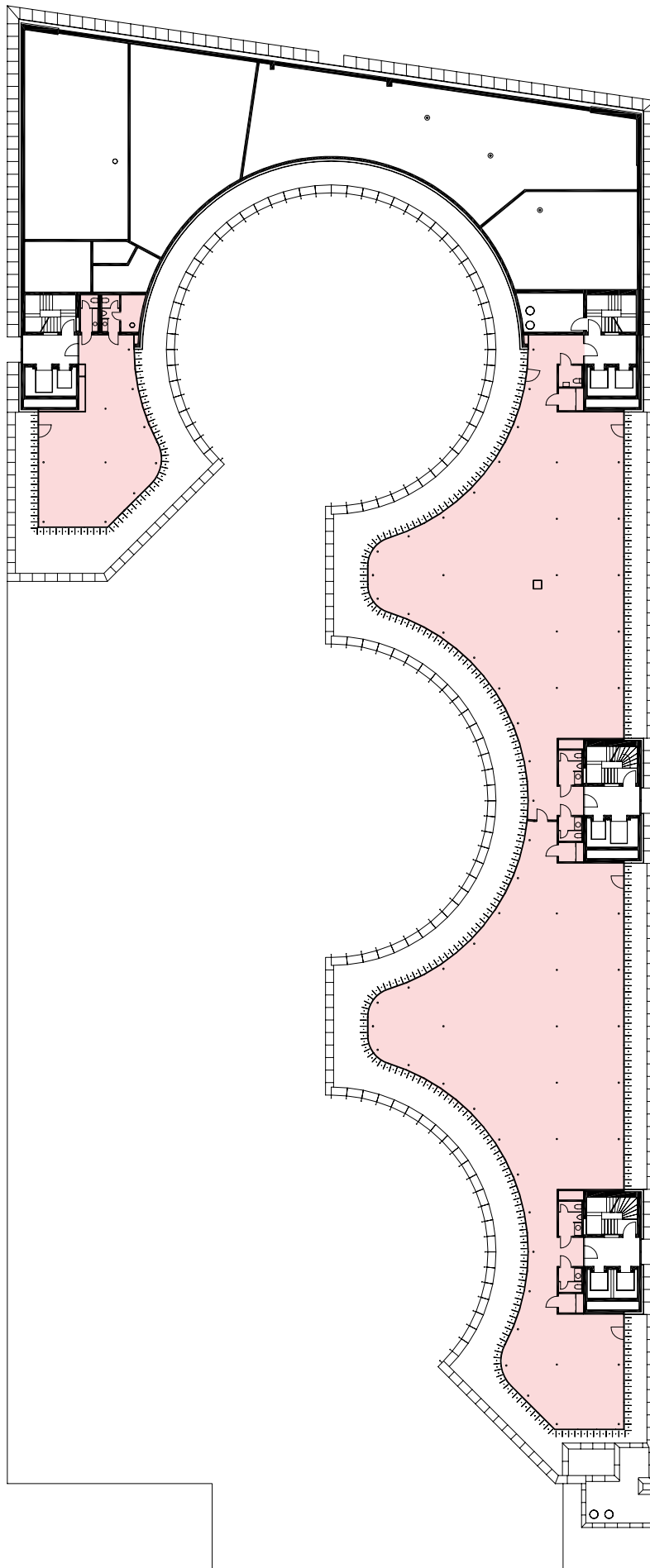
Flächendefinitionen nach SIA 416/2003



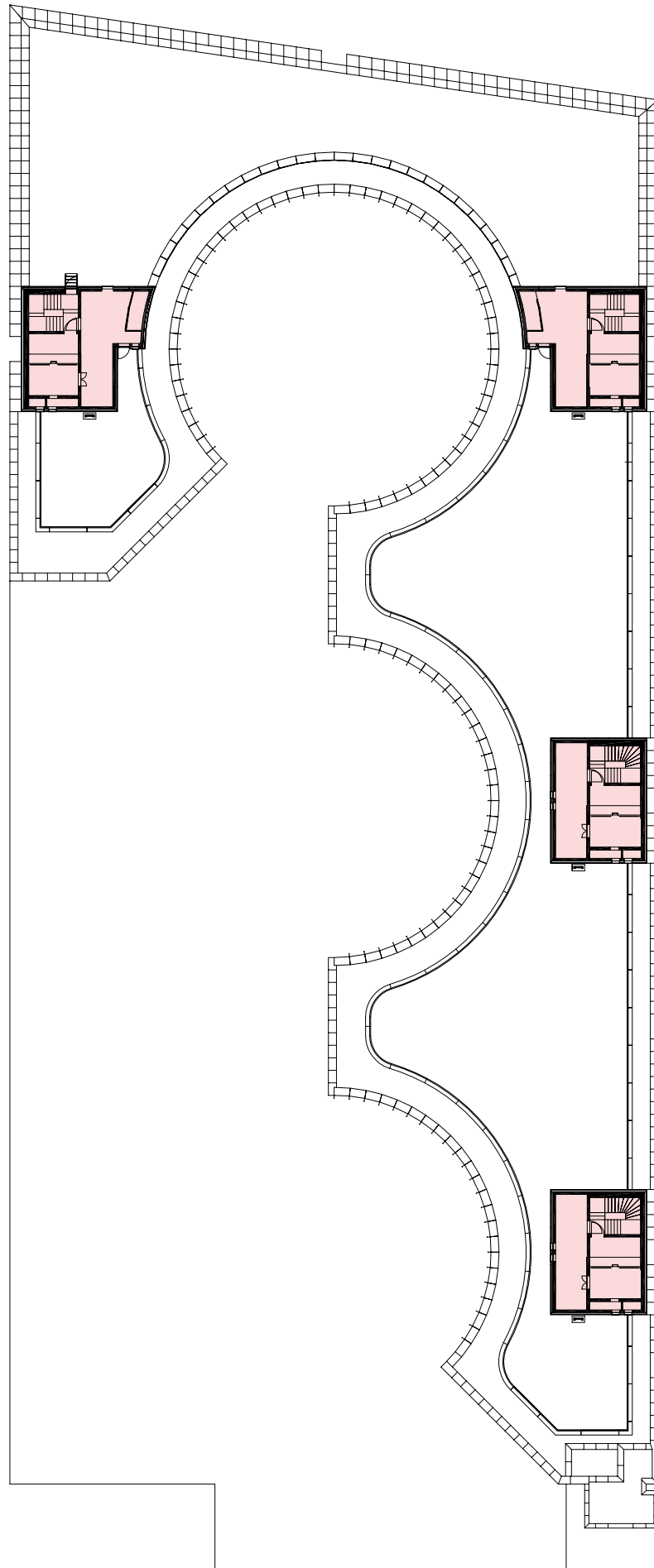
Pläne



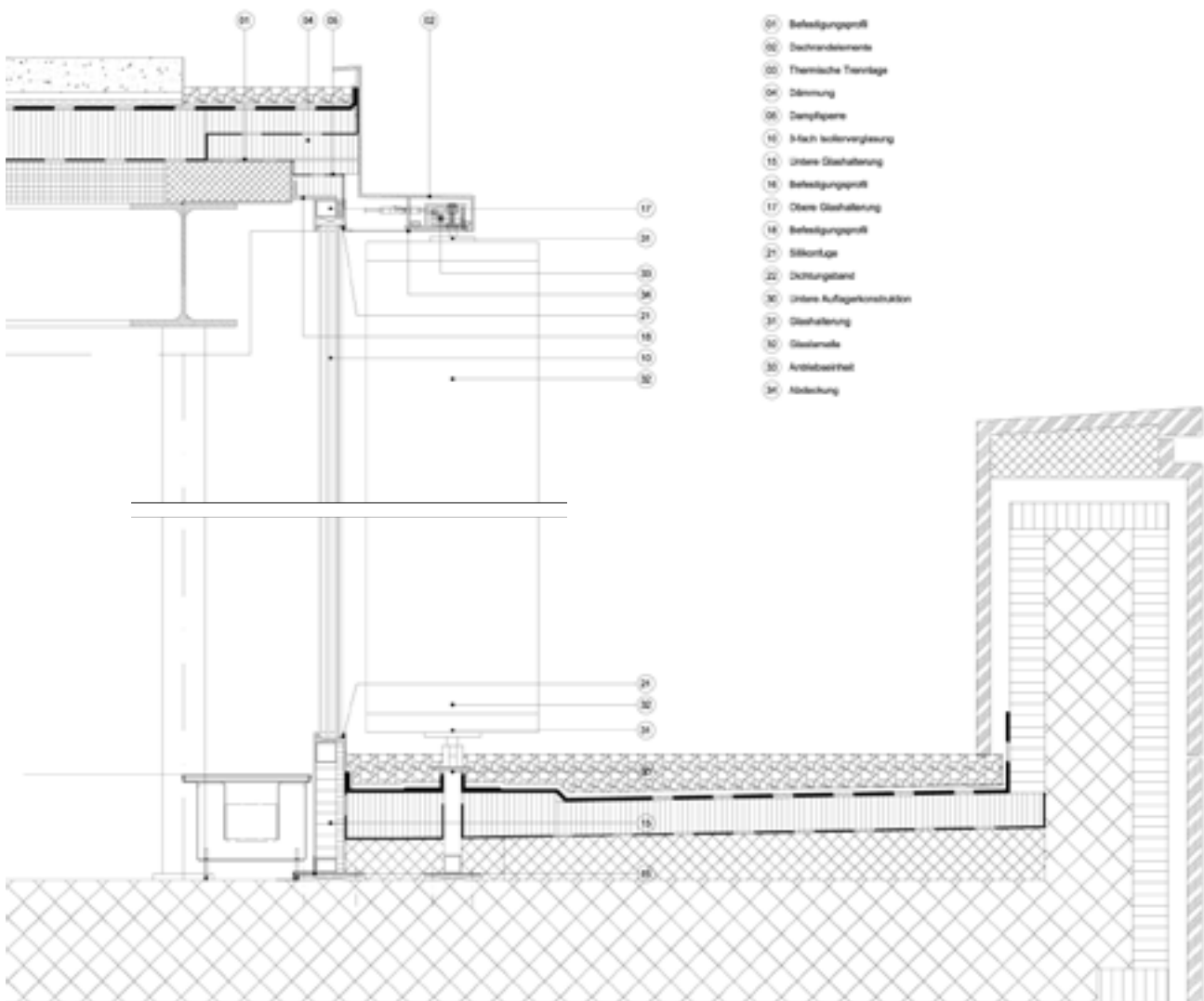
Grundriss Umnutzung 5. Obergeschoss M 1:500



Grundriss Aufstockung 6. Obergeschoss M 1:500



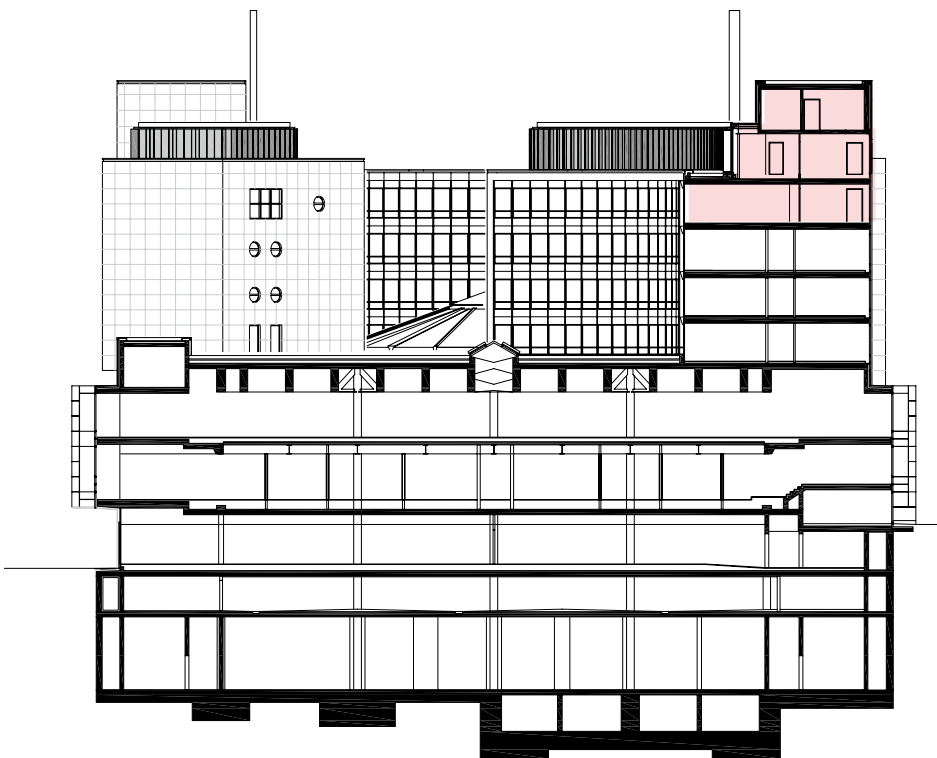
Grundriss 7. Obergeschoss M 1:500



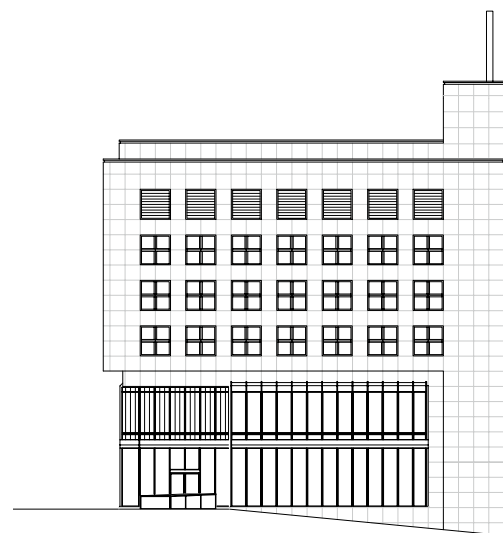
Detail Fassade, Aufstockung-Flachdach M 1:20



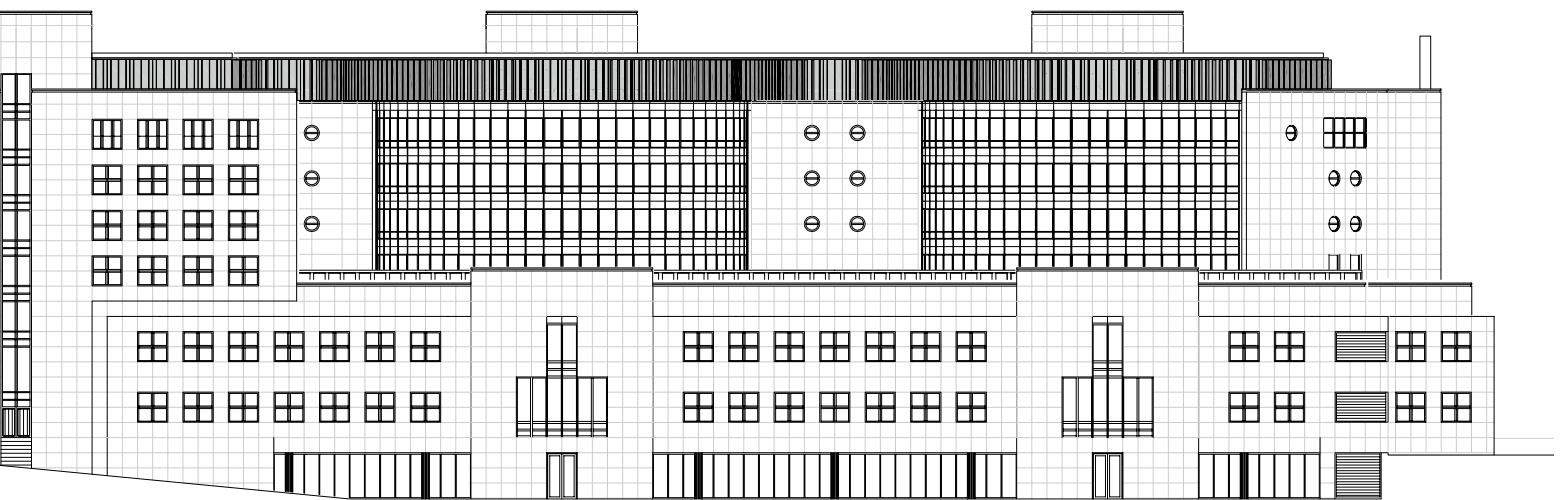
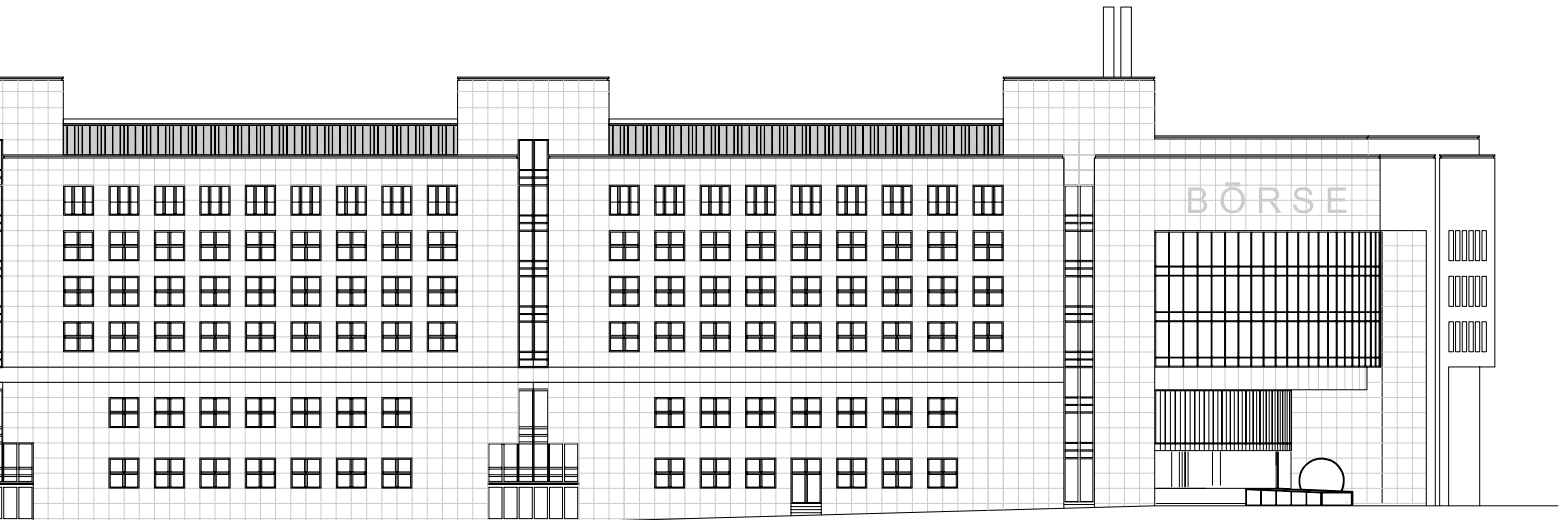
Fassade Nord-West M 1:500



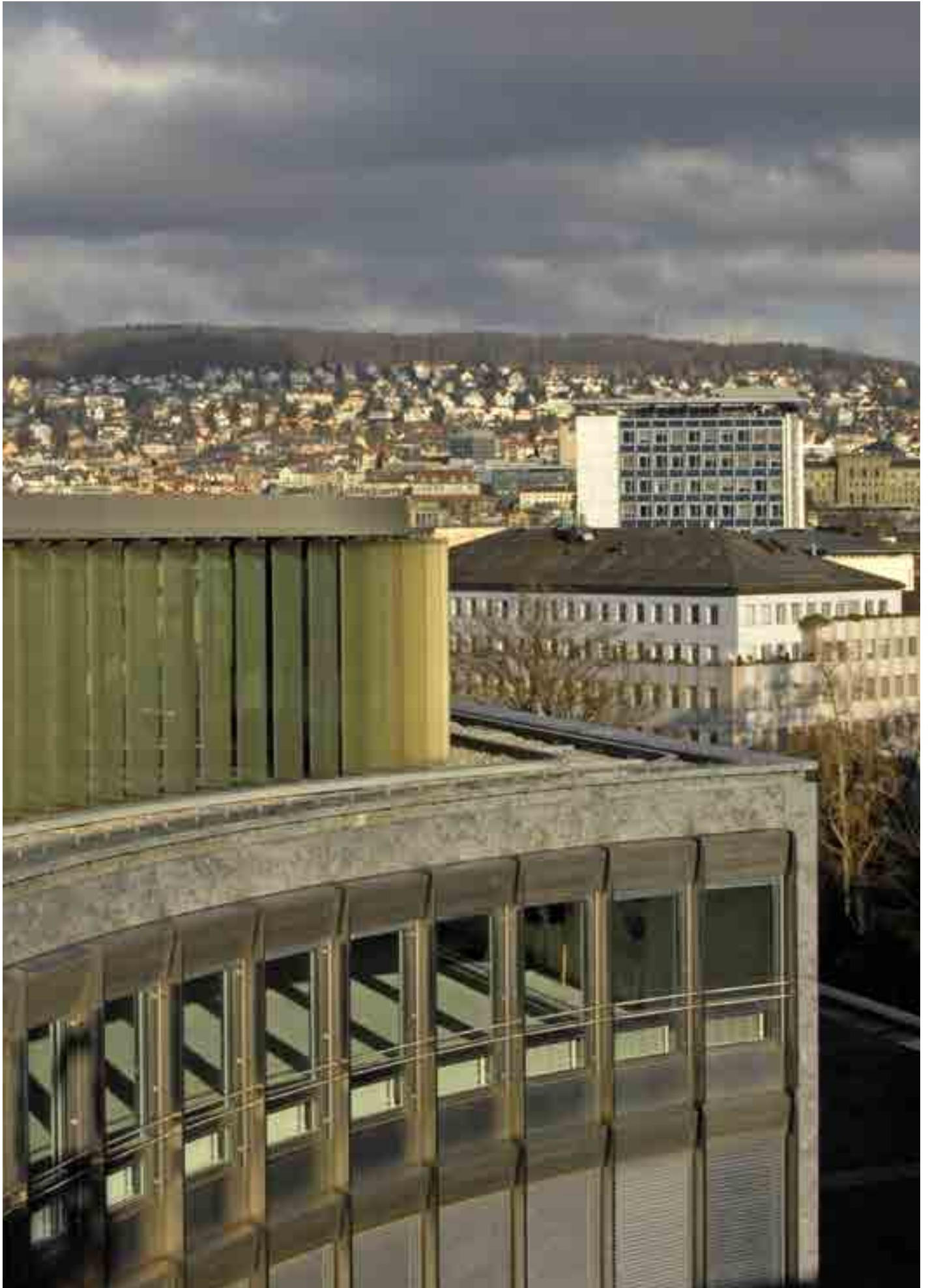
Querschnitt M 1:500



Fassade Süd-Ost M 1:500







Baubeschrieb nach BKP

1 Vorbereitungsarbeiten

11 Räumungen, Terrainvorbereitungen

112 Abbrüche

Demontage diverser Apparate, Armaturen, Leuchten und Kleinteile durch Bauteilbörse. Abbruch des gesamten Innenausbau bis auf die statisch erforderlichen Stützen, Treppen- und Liftkerne im 5. Obergeschoss. Abbruch der Dachgärten inkl. der Pflanzentöpfe, Beläge aus Zementplatten, Pergolen, Betonwinkelementen mit Geländern als Abschluss, Materialschränke aus Metall im 6. Obergeschoss. Abbruch der Fassadenverkleidungen aus Naturstein inkl. Dämmung. Betonabbrüche in den Treppenhauskernen. Abbruch des Flachdachaufbaus bestehend aus Gefällsbeton, thermischer Isolation, Wassersperre.

113 Demontagen

Rückbau der Elektroinstallationen. Installation des Bauprovisoriums.

2 Gebäude

21 Rohbau 1

211 Baumeisterarbeiten

Baustelleneinrichtung: Hochbaukran mit Arbeitsradius von 60 m, Erschliessung der Baustelle mit separatem Aufzug für Materialtransporte und Personenbeförderung ausserhalb des Gebäudes. Container für Bauleitung, Mannschaft und Material. Schutz- und Sicherungsmassnahmen im Erdgeschoss und Dachgeschoss.

Gerüste für die Erhöhung der bestehenden Dachaufbauten, Fassadengerüst für die neue Fassade im 6. Obergeschoss auf Konsolen erstellt. Mit verschiedenen Gerüstergänzungen wie Überbrückungen, Auskragungen und Gerüstlaufverbreiterungen. Sicherungs- und Schutzmassnahmen im 5. und 6. Obergeschoss.

Beton- und Stahlbetonarbeiten: Wände und Decken armiert für Treppenhaus- und Liftaufbauten. Schliessen von bestehenden Öffnungen (Innenhöfe, interne Ausgänge und Oberlichter) in der Decke über 5. Obergeschoss. Erhöhung der Aussen- und Zwischenwände der Liftschächte und Treppenhauskerne. Die Technikräume in Betonkonstruktion an Treppen und Liftkern angehängt erstellen. Aussparungen, Abschaltungen sowie kleine Betonarbeiten ausführen.

Vorfabrizierte Hohlplattenelemente in Beton auf die Stahlkonstruktion versetzen sowie ausbetonieren des umlaufenden Randträgers der Decke über 6. Obergeschoss.

Elemente aus Beton: Treppenelemente aus armiertem Beton, Oberfläche geschliffen.

Maurerarbeiten: Aussen- und Zwischenwände in Kalksandstein für Nassräume. Erstellen und Schliessen von Aussparungen für die Haustechnikinstallationen. Allgemeine Zuputzarbeiten. Instandsetzungsarbeiten: Kernbohrungen und Betonfräsarbeiten für die Installationen im Grundausbau.

213 Montagebau in Stahl

Baustelleneinrichtung für die Montagearbeiten. Montagegerüste für die Stahlbauarbeiten. Stahlkonstruktion aus Stützen und rechtwinklig angeordneten Stahlträgern und umlaufendem Randträger als Tragkonstruktion für die Decke über 6. Obergeschoss. Kopfbolzendübel auf Stahlträgern für kraftschlüssige Verbindung mit Hohlplattenelementen. Stützenabstand abgestimmt auf die bestehende Tragstruktur des Gebäudes. Die Fixpunkte für die Halterungen der Stahlkonstruktionen sind an den aufgestockten Lift-, Treppenhaus- und Technikaufbauten angeordnet. Oberflächenbehandlung: Sandstrahlen und Grundieren aller Stahlteile vor der Montage.

215 Montagebau als Leichtkonstruktionen

Glasfassade im 6. Obergeschoss: Raumhohe Ganzglas-Konstruktion mit Silikonfugen, oben und unten in CNS-Profilen gehalten. Dreifach-Isolierverglasung, zum Teil gebogene Gläser mit Sonnenschutz- und Wärmeschutzbeschichtung. Integrierte Servicetüren aus Aluminium für Hausdienst als Zugang auf Dach. Konstruktion des oberen Dachrandes, abgestimmt auf Einteilung und Abwicklung der Fassade, farblich abgestimmt mit Fassade und Sonnenschutzlamellen.

216 Natur und Kunststeinarbeiten

Natursteinarbeiten an Fassade im 5.–7. Obergeschoss: Demontage und Einlagerung von Steinplatten und Dachrändern zur Wiederverwendung. Vorgehängte hinterlüftete Natursteinfassade für die erhöhten Erschliessungskerne entsprechend dem bestehenden Gebäude. Material: Kösseine Granit, Oberfläche geschliffen und poliert, Fugen ausgekittet. Thermische Dämmung: Steinwolle. Dachrandabschlüsse

auf den neuen Aufbauten: Wo möglich Verwendung des bestehenden Natursteinmaterials inkl. den notwendigen Ergänzungen. Ausschnitte für Wetterschutzgitter und Kleinteile.

22 Rohbau 2

221 Fenster, Aussentüren, Tore

Neue Fenster in ehemaligen Innenhöfen anstelle der Fassadenöffnungen im 5. Obergeschoss. Konstruktion aus Chromnickelstahl und Aluminium mit wärmedämmten Profilen, Unterteilung entsprechend der bestehenden Fenster. Staketengeländer in Chromnickelstahl auf äusseren Rahmen aufgesetzt. Neue Fenster in Liftvorplätzen im 6. Obergeschoss analog der bestehenden Fenster.

224 Bedachungsarbeiten

Dachaufbau Flachdach über 6. Obergeschoss und Erschliessungskerne: Dampfsperre vollflächig auf die Unterkonstruktion verklebt, thermische Dämmung aus PU-Dämmung verlegt, Wassersperre aus zwei Lagen kunststoffmodifizierten Bitumenbahnen, vollflächig verklebt, oberste Lage wurzelfest. Abschottungen und Kontrollstützen sind pro 300 m² eingebaut. Einbau von Ösen und Seil als Absturzsicherung. Einbau von RWA-Klappen in Dächer Treppenhäuser. Anschlüsse aus Flüssigkunststoff an Dachrand und Einbauten. Dachbegrünung extensiv: Drainage- und Wasserspeichervlies. Dachsubstrat aus natürlichen vulkanischen mineralischen Stoffen, Saatgut aus Sedum- und Kräutermischung. Rundkiesschüttung als Schutzschicht auf Erschliessungskerne.

Dachaufbau über 5. Obergeschoss: Anpassen des bestehenden Flachdachaufbaus an die neuen Fassaden. Bestehend aus vollflächig verklebter Dampfbremse, Schaumglas in Heissbitumen verlegt, Wassersperre aus zwei Lagen kunststoffmodifizierten Bitumenbahnen, vollflächig verklebt, oberste Lage wurzelfest. Anschlüsse aus Flüssigkunststoff an Fassaden und Sonnenschutzsockel, ausbilden von Dilatationsfugen. Rundkiesschüttung als Schutzschicht. Bestehende Blitzschutzanlagen bei allen Dächern an die neuen Erfordernisse anpassen oder neu erstellen.

225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen

Brandabschottungen bei Technikinstallationen und Brandschutzverkleidung von Lüftungskanälen über dem Boden im 6. Obergeschoss und der Rundpfosten im 5. Obergeschoss.

Fugendichtungen bei diversen Materialübergängen.

228 Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz

Rafflamellenstoren für die neuen Fenster wie am bestehenden Gebäude. Ersatz aller Kurbelstangen im 5. Obergeschoss.

Aussenliegende, bewegliche, vertikale Sonnenschutzlamellen aus Glas mit Siebdruck (Punktraster, Bedruckungsgrad 78 %). Antrieb in Dachrand integriert im 6. Obergeschoss. Zentrale Steuerung der Lamellenstellung programmierbar nach Tages-/Wochen-/Jahreslauf sowie dem Sonnenstand folgend.

23 Elektroanlagen

230 Elektroinstallationen

Apparate Starkstrom

Anpassen der Hauptverteilung an die neuen Erfordernisse. Energieversorgung für die Sicherheitsbeleuchtung im 5. und 6. Obergeschoss. Etagenverteilungen.

Starkstrominstallationen

Erdungen: Innerer Potentialausgleich.

Kabeltrassen: Weiterführen der Steigzonen über zwei Geschosse, Montage von bestehenden Kabeln in die neuen Trassen.

Haupt- und Steuerleitungen: Zuleitungen zu Energieversorgung der Sicherheitsbeleuchtung.

Lichtinstallationen: Liftschächte, Liftmaschinenräume, Liftvorplätze Nassräume, Technikräume. Sicherheitsbeleuchtung: Anpassung und Neuinstallation der Liftvorplätze.

Kraft- und Wärmeinstallationen:

Aufzüge: Verlängern der Liftanschlüsse (Last und Steuerung, Störmeldung, Gegensprechanlage).

HLKKS-Installationen:

Heizung: Installation von zwei Gruppenpumpensteuerungen, Installation von zwei Energiemessungen.

Warmwasser: Installation einer Gruppenpumpensteuerung mit Energiemessung.

Lüftung/Klima: Installation von vier Monoblockanlagen, vier Energiemessungen, vier Fortluftanlagen für die Nassräume.

Kälte: Installation von drei Gruppenpumpensteuerungen, Installation von drei Energiemessungen.

Technische Kälte: Installation von zwei Gruppenpumpensteuerungen, Installation von zwei Energiemessungen.

Sanitär: Pissoirsteuerungen in den Nasszellen.

MSRL-Installationen: Installation des BUS-Systems für die Raumregulierung.

RWA-Anlagen: Anpassen der Anschlüsse für die RWA-Anlagen für die Lifte und Treppenhäuser.

Elektrische Sonnenschutzlamellen: Installation ab Etagenverteiler, BUS-Verkabelung, Wetterstation inkl. Steuermodulen.

Leuchten- und Lampenlieferung

Leuchten für Treppenhäuser, Liftschächte, Liftvorplätze, Nassräume. Sicherheitsleuchten für Treppenhäuser, Liftschächte, Liftvorplätze, Nassräume.

Schwachstrominstallationen

Ruf- und Sprechanlagen: Installation von Ruftasten in Invaliden-WC.

Radio- und TV-Antennenanlage: Gebäudeverteiler in den vier Steigzonen.

Leitsystem: Installation Gebäudeautomation MSRL.

Intrusion: Erweiterung der Fluchtwegtüren im 6. Obergeschoss inkl. Systemanbindung.

Türmanagementsystem: Installationserweiterung der Fluchtwegtüren im 6. Obergeschoss inkl. Systemanbindung.

Brandmeldeanlage/Brandfallsteuerung: Anpassen und Erneuern in allgemeinen Zonen (Treppenhäuser, Liftvorplätze, Liftmaschinenräume).

235 Apparate Schwachstrom (Sicherheitsanlagen)

Intrusion: Erweiterung der Technik- und Fluchtwegtüren im 5.–7. Obergeschoss.

Türmanagementsystem: Erweiterung der Technik- und Fluchtwegtüren im 5.–7. Obergeschoss.

Sicherheitsleitsystem: Integration der erweiterten und neuen Sicherheitsanlagen.

Brandmeldeanlage/Brandfallsteuerung: Erweiterung und Anpassungen der Büroflächen, Treppenhäuser, Liftschächte, Liftvorplätze und Nassräume.

237 Gebäudeautomationssystem MSRL

Wärme: Erschliessung der Primäranlagen im 6. Obergeschoss ab Untergeschoss über eine neue Lüfterhitzergruppe.

Kälte: Erschliessung der Primäranlagen im 6. Obergeschoss ab Untergeschoss über eine neue Klima-Kältegruppe. Erschliessung der beiden neuen Geschosse ab der Kältezentrale im 3. Untergeschoss, Grundausbau bis und mit Steigzone, zwei neue Kältegruppen für Hochmischung von 6° C auf 12° C.

Klima: Vier Primäranlagen für Luftaufbereitung auf den Dachzentralen, Grundausbau bis und mit Steigzone.

Sanitär: Eine zusätzliche Gruppe Brauchwarmwasser 5. und 6. Obergeschoss.

Energiemessung: Aufschalten von 17 zusätzlichen Energiezählern.

Elektro: Überwachen der Etagenverteiler, Uhrenprogramm für Licht.

Schaltgerätekombinationen: neue Technikräume für Elektroverteiler und MSRL-Verteiler.

24 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen

243 Wärmeverteilung / Technische Kälte

Rückbau von Heizungsinstallationen. Heizungsverteilung im 5. und 6. Obergeschoss: Leitungsnetz mit Heizkörpern und Thermostatventilen. Im 5. Obergeschoss Radiatoren vor Bogenfassade, Unterflurkonvektoren entlang Lochfenstern. Im 6. Obergeschoss Unterflurkonvektoren entlang neuer Glasfassade.

Kaltwasserleitung für Abführung von Wärmelasten von 40–45 W/m² bis Schachtaustritt.

244 Lüftungsanlagen / Klima-Anlagen Büro

Rückbau von Küchen- und WC-Abluftanlagen. Neue Lüftungsanlagen in den Nassräumen pro Kern.

Luftaufbereitungsanlagen (Monoblocks) auf den Treppenhäuseraufbauten platziert inkl. Lüftungskanäle bis Schachtaustritt. Geschosse mechanisch belüftet mit 1 bis 2-fachem Luftwechsel. Im Sommer wird die Zuluft auf eine konstante Temperatur minimal gekühlt.

25 Sanitäranlagen

250 Sanitäranlagen

Rückbau von Sanitärinstallationen. Neue Nassräume im 5. und 6. Obergeschoss: Anpassen des bestehenden Kalt- und Warmwassernetzes und der bestehenden Schmutzwasserleitungen. Liefern und Montieren der neuen Sanitärapparate. Einbau Dusche 2. Obergeschoss.

26 Transportanlagen

261 Personenaufzüge

Verlängern der bestehenden Personenaufzüge um eine Haltestelle (6. Obergeschoss). Anpassen der Antriebsmaschinerie, Anpassen und teilweise Ergänzen der bestehenden Aufzugssteuerung. Einbau von neuen automatischen

Schachttüren im 6. Obergeschoss, Ersetzen der Tragseile.

27 Ausbau 1

271 Gipserarbeiten

Zement-Grundputz in Nassräumen zur Aufnahme von Glasmosaik. Weissputz auf die Aussenwände der Nassräume. Weissputz auf alle Decken im 5. Obergeschoss (teilweise neu, teilweise anpassen). Anpassen und Ergänzen der Oberflächen an den Aussenwänden. Weissputz auf Wände in Treppenhäusern und Liftvorplätzen im 6. und 7. Obergeschoss. Diverse Ausbesserungsarbeiten.

272 Metallbauarbeiten

Geländer und Handläufe in den Treppenhäusern im 6. und 7. Obergeschoss, Fronten von Elektrosteigzonen, Absturzsicherungen und Leitern in Technikräumen, Dachleitern.

273 Schreinerarbeiten

Holzrahmentüren zu Liftvorplätzen gemäss Auflagen der Feuerpolizei. Innentüren zu Nassräumen und Technikräumen.

275 Schliessanlage

Anpassen der Schliessanlage in den Treppenhäusern.

277 Elementwände

WC-Trennwände in den neuen Nassräumen aus gestrichenen Holzwerkstoffplatten.

28 Ausbau 2

281 Bodenbeläge

Unterlagsböden in den Nassräumen im 5. und 6. Obergeschoss und in den Liftvorzonen PU-Beläge in allen Nassräumen. Ergänzen der Treppen- und Podestbeläge aus Kunststein in den Treppenhäusern und Liftvorzonen.

282 Wandbeläge

Glasmosaik in den Nassräumen im 5. und 6. Obergeschoss. Keramische Plattenbeläge in Dusche 2. Obergeschoss.

283 Deckenbekleidungen

Metallplattendecken mit Mikroperforierung in den Nassräumen im 5. und 6. Obergeschoss und in den Liftvorzonen im 6. Obergeschoss.

285 Innere Oberflächenbehandlungen

Mineralfarbanstrich auf die Wände, auf die Aussenwände der Nassräume und auf alle Decken im 5. Obergeschoss (teilweise neu, teilweise anpassen). Anstrich des Bodens im 6. Obergeschoss. Grundierung und Anstrich der Stahlstützen im 6. Obergeschoss, der Geländer und

Brüstungen mit Alkydharz-Decklack. Kunstharzanstrich auf Holztüren.

287 Baureinigung

Periodische Grobreinigung während der Bauzeit und Schlussreinigung nach Beendigung der Bauarbeiten. Fassadenreinigung der Bogenfassade im 2.–5. Obergeschoss.

5 Baunebenkosten

51 Bewilligungen, Gebühren

Bewilligungen, Baugespann, Gebühren.

52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen

Vervielfältigungen, Plankopien.

53 Versicherungen

Bauzeitversicherungen.

56 Übrige Baunebenkosten

560 Sicherheit Mieter

Baubewachung durch externe Sicherheitsunternehmung.

562 Nachbar- und Mieterentschädigungen, Nutzerkosten

Mietzinsreduktionen, Entschädigungen, Störfälle Mieter.

Aufwendungen SIX Group: Aufwand in Zusammenhang mit Baustelle (Zutrittsregelungen, Instruktionen, Baubegleitung).

566 Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung

Aufrichte (Handwerkeressen).

9 Ausstattung

94 Kleininventar

941 Beschriftungen

Anpassen der Orientierungstafel, Beschriftungen in Liftvorzonen und der Hauseingänge, Türnummerierung.

942 Absturzsicherungen

in den Liftvorzonen im 5. und 6. Obergeschoss und auf dem Dach im Bereich der Fassadenbefahranlage.

Baukosten

Übersicht

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	KV-Betrag
1	Vorbereitungsarbeiten	95 264
2	Gebäude	10 663 626
5	Baunebenkosten, Übergangskonten	1 641 064
9	Ausstattung	67 406

Total Anlagekosten **12 467 360**

Abrechnung: 22.08.2012, Teuerungsindex: 987,4, 1.4.2007 (Basis 1939), Beträge CHF inkl. MwSt.

Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	3-stellig	1-,2-stellig
1	Vorbereitungsarbeiten		95 264
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen		87 138
113	Demontagen	87 138	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung		8 126
136	Kosten Energie, Wasser	8 126	
2	Gebäude		10 663 626
21	Rohbau 1		3 818 410
211	Baumeisterarbeiten	1 505 558	
212	Montagebau in Beton und vorfabr. Mauerwerk	97 299	
213	Montagebau in Stahl	231 245	
215	Montagebau als Leichtkonstruktionen	1 984 308	
22	Rohbau 2		548 558
221	Fenster, Aussentüren, Tore	170 933	
223	Blitzschutz	21 935	
224	Bedachungsarbeiten	269 158	
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	67 194	
228	Aeussere Abschlüsse, Sonnenschutz	19 338	
23	Elektroanlagen		991 139
230	Elektroanlagen	523 911	
235	Apparate Schwachstrom	195 066	
237	Gebäudeautomation	272 162	
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage		1 325 926
243	Wärmeverteilung	680 426	
244	Lüftungsanlagen	645 500	
25	Sanitäranlagen		354 039
250	Sanitäranlagen	354 039	

BKP-Nr. Arbeitsgattung 3-stellig 1-,2-stellig

26	Transportanlagen		1 000 893
261	Aufzüge	1 000 893	
27	Ausbau 1		482 647
271	Gipsarbeiten	180 675	
272	Metallbauarbeiten	81 234	
273	Schreinerarbeiten	179 876	
275	Schliessenanlagen	10 798	
277	Elementwände	30 064	
28	Ausbau 2		330 408
281	Bodenbeläge	105 192	
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen	54 915	
283	Deckenbekleidungen	20 606	
285	Innere Oberflächenbehandlungen	82 789	
287	Baureinigung	66 907	
29	Honorare		1 811 606
291	Architekt	1 811 606	
5	Baunebenkosten, Übergangskonten		1 641 064
51	Bewilligungen, Gebühren		38 086
511	Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)	38 086	
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokum.		35 578
524	Vervielfältigungen, Plankopien	35 578	
53	Versicherungen		261
531	Bauzeitversicherungen	261	
56	Uebrige Baunebenkosten		1 567 140
560	Uebrige Baunebenkosten	52 224	
562	Nachbarentschädigungen	1 500 519	
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung	13 923	
568	Baureklame	450	
569	Uebriges	24	
9	Ausstattung		67 406
92	Textilien		49 144
929	Uebriges	49 144	
94	Kleininventar		18 262
941	Reserve	10 085	
942	Reserve	8 177	
Total Anlagekosten			12 467 360

Bauchronik

Projektkredit

Juni 2003

Objektkredit

Dezember 2007

Baubeginn

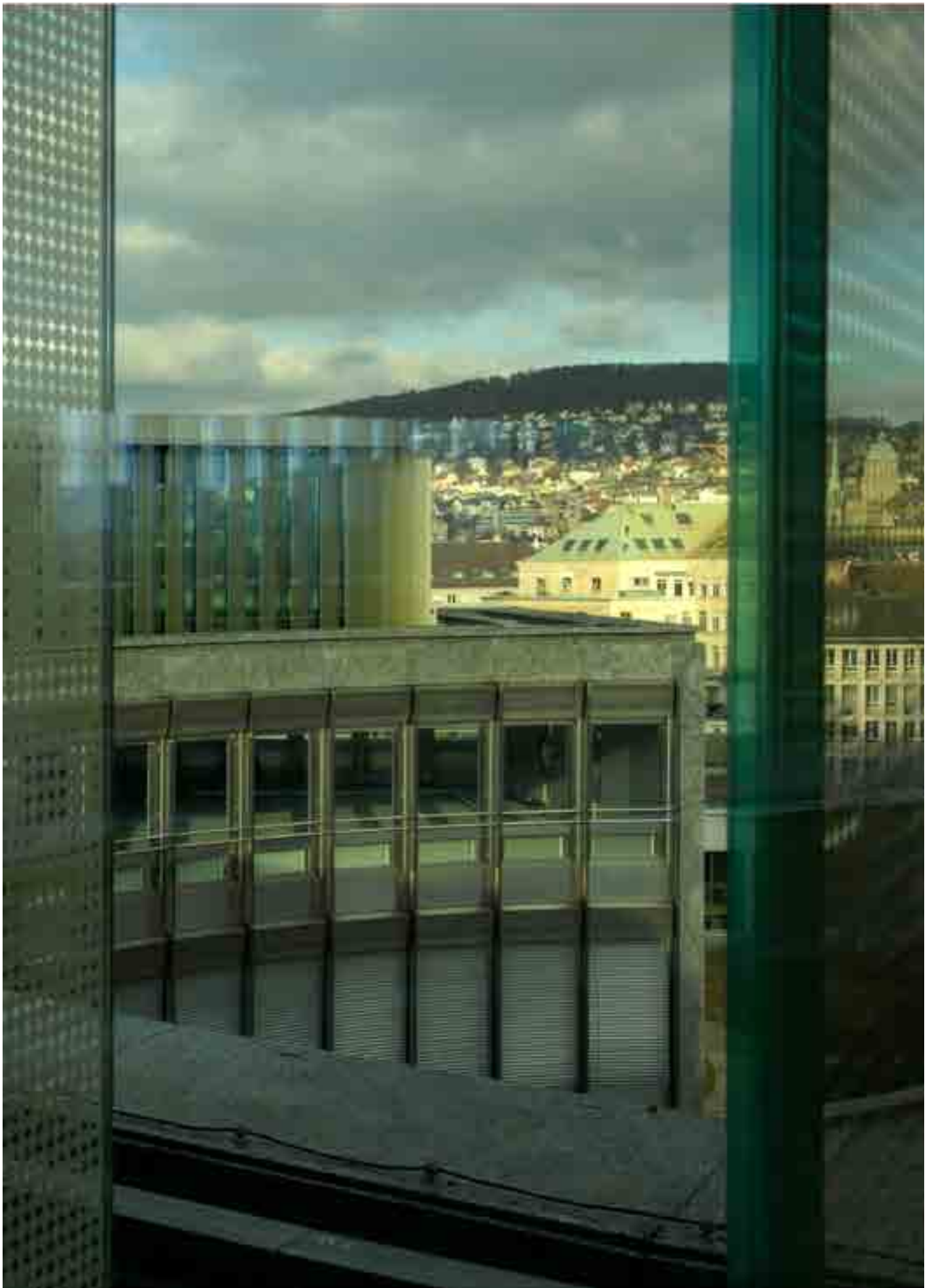
April 2009

Aufrichte

Oktober 2009

Bauvollendung

Januar 2010



Projekt-Kurzinformation



Neue Börse Selnau

Standort

Selnaustrasse 28–36, 8001 Zürich

Gesamtleiter/in

Weber Hofer Partner AG, Zürich

Termine

Planungsbeginn	Juni 2003
Baubeginn	April 2007
Fertigstellung	Januar 2010
Bauvollendung	Januar 2010

Kennzahlen

Flächen und Volumenkenzahlen

Nutzfläche/Geschossfläche	%	85
Verkehrsfläche/Hauptnutzfläche	%	29
Gebäudehülle/Gebäudevolumen	m ² /m ³	–

Kostenkennzahlen

BKP 2+3/HNF	CHF/m ²	4 157
BKP 2+3/GF	CHF/m ²	3 424
BKP 2+3/GV SIA 416	CHF/m ³	393
BKP 1–9/GV SIA 416	CHF/m ³	460

Objekt

Neue Börse Zürich
Selnaustrasse 28-36, 8001 Zürich
Umnutzung 5. OG, Aufstockung 6. OG

Kategorie

BVK Liegenschaft

Projektkurzbeschreibung

Die Wohnungen im 5. OG wurden zurückgebaut. Das Geschoss wurde umgenutzt und ein neues 6. OG aufgestockt, womit zwei Geschosse neu als Büroflächen genutzt werden können. Erstellt wurde der Grundausbau als Basis für den mieterseitigen Innenausbau.

Die haustechnischen Installationen wurden an die neuen Erfordernisse angepasst sowie die Aufzugsanlagen um einen Halt verlängert.

Nutzungskurzbeschreibung

Grundausbau für Büroräumlichkeiten im 5. und 6. OG.



Konzepte

Architektur

Ziel der Umnutzung und Aufstockung ist, neue, hochwertige Büroflächen an bester Lage anbieten zu können. Die Aufstockung stellt eine zeitgemässe Erweiterung des Bestehenden dar, passt sich ein und präsentiert sich doch als eigenständiges Element und repräsentiert so den besonderen Standort dieser Büroflächen.

Statik

Das neue 6. OG wird als Stahlbau errichtet, abgestimmt auf die bestehende Tragstruktur. Den horizontalen Abschluss auf dem Stahlbau bilden Betonhohlplatten, welche kraftschlüssig mit dem Stahlbau verbunden sind.

Die Treppenhauskerne werden um ein Geschoss erhöht, in Stahlbetonbauweise mit vorgehängter Natursteinfassade.

Haustechnik

Die haustechnischen Installationen bauen auf den bestehenden Anlagen auf. Für die Lüftung werden auf den Treppenhauskernen neue Technikzentralen für die Versorgung des 5. und 6. OG erstellt. Die Erweiterung der Sicherheitsanlagen erfolgt entsprechend dem bestehenden Konzept und die Aufzüge werden um einen Halt verlängert.

Projektdaten

Grundstück		m²
Grundstücksfläche	GSF	–
bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	–

Gebäudevolumen		m³
nach SIA 116 GV		–
nach SIA 416 GV		27 107

Flächendaten SIA D 0165		m²	%
Geschossfläche	GF	3 114	100
Wohnen	HNF1		
Büro	HNF2	2 565	82.4
Produktion	HNF3		
Verkauf, Lager	HNF4		
Bildung, Kultur	HNF5		
Heilen	HNF6		
Hauptnutzfläche (HNF 1–6)	HNF	2 565	82.4
Nebennutzfläche	NNF	88	2.8
Verkehrsfläche	VF	89	2.9
Funktionsfläche	FF	199	6.4
Konstruktionsfläche (Restfläche)	KF	173	5.6

Nutzungseinheiten

		–
		–

Ausgangswerte/Indexstand

Zürcher Index der Wohnbaupreise (Basis 1939)	per 2007-04	987.4
--	-------------	-------

Kostendaten		CHF	%
Investitionskosten (BKP 0–9)	IK	12 467 360	100.0
Grundstück	BKP 0		
Baukosten (BKP 1–9)	BauK	12 468 460	100.0
Vorbereitungsarbeiten	BKP 1	95 264	0.8
Gebäude	BKP 2	10 663 626	85.5
Betriebseinrichtungen	BKP 3		
Umgebung	BKP 4		
Baunebenkosten	BKP 5	1 641 064	13.2
Reserve	BKP 6		
	BKP 7		
	BKP 8		
Ausstattung	BKP 9	67 406	0.5

Energiedaten

Energieverbrauch SOLL SIA 380/1	EV, MJ	–
Energiebezugsfläche	EBF, m ²	–
Gebäudehülle	AG, m ²	–

Am Bau Beteiligte

Eigentümerversretung / Bauherrschaft

BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich
8006 Zürich

Bauherrenvertretung

Hochbauamt Kanton Zürich
Baubereich 3
8006 Zürich
Maïke Schneider Nugor, Projektleiterin BB3
Gianni Ligi, Fachprojektleiter BB1

Gesamtleiter

Weber Hofer Partner AG
Architekten ETH SIA
8040 Zürich
Susanne Conradt

Fachplanung

Ernst Basler + Partner AG (Fachplaner Statik)
8032 Zürich
Silvia Hochrein

Hefti Hess Martignoni Zürich AG (Fachplaner Elektro)
8050 Zürich
Heinz Meier, Simon Peter

Polke, Ziege, von Moos AG (Fachplaner HLKK)
Walter Mathis, Saraeun Dy, Gerhard Tahedl

Polke, Ziege, von Moos AG (Fachplaner Sanitär)
Romeo von Burg

Alfacel AG (Fachplaner MSRL)
6330 Cham
Stefan Graf

Braune Roth AG (Bauphysik)
9404 Rorschacherberg
Andreas Roth

Herzog Kull Group (Fachplaner Sicherheit)
5001 Aarau
Ernst Hofmann, Daniel Ramseier

