

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 97 (2010)  
**Heft:** 10: Die Vorstadt = Le faubourg = The Suburbs

**Rubrik:** werk-material

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.12.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## IUCN Conservation centre, Gland, VD

**Standort:** Rue Mauverney 28, 1196 Gland

**Bauherrschaft:** IUCN International Union for Conservation of Nature

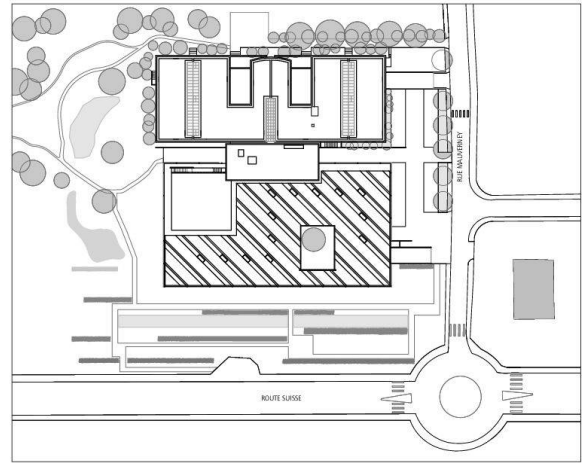
**Architekt:** agps.architecture

**Projektteam Wettbewerb:** Marc Angéilil, Hanspeter Oester, Reto Pfenninger, Manuel Scholl, Martin Zimmerli

**Projektteam Ausführung:** Dominik Arioli (PL), Hanspeter Oester, Angelika Scherer, Ines Trenner

**Bauingenieur:** Ingeni SA, Carouge

**Spezialisten:** Amstein+Walthert SA, Genf



Situation

### Projektinformation

Die IUCN ist das weltweit grösste und wichtigste Naturschutz-Netzwerk. Mit dem Erweiterungsbau entsteht das «Conservation Centre», das als Drehscheibe für Interessenvertreter rund um das Thema Natur dient und den Austausch mit der Öffentlichkeit sucht. Der Neubau soll die Anforderungen der Labels LEED Platinum und Minergie-P-Eco® erfüllen. Nebst einer hoch gedämmten Gebäudehülle wurden die Ressourcen Sonne, Wasser und Erdwärme bestmöglich genutzt: optimale Tageslichtausbeute, aktive und passive Solarenergienutzung, eine umfassende Regenwassernutzung innerhalb und ausserhalb des Gebäudes sowie die Nutzung des Untergrunds als Wärmereservoir. Das Resultat ist ein LowEx-ZeroEmission-Gebäude, das zu 100% mit erneuerbaren Energien betrieben wird und dabei 70% seines gesamten Energiebedarfs, inklusive Brauchstrom, selber produziert.

### Raumprogramm

Der Neubau ist auf vier Ebenen organisiert. Parking und Technikzentrale liegen halb versenkt im leicht abfallenden Gelände. Zwei Atrien, ergänzt mit Oberlichtern und Galerien in den Mittelzonen, versorgen die beiden Bürogeschosse mit viel Tageslicht. Der Fassade entlang aufgereiht sind nebst den Büroräumen ein Foyer, Sitzungszimmer, das Besucherzentrum, die Küche und das Restaurant, welches ans Holzdeck des grossen Atriums stösst. In der Fuge zwischen

dem bestehenden und dem neuen Gebäude liegt der neue Hauptzugang und eine Verbindungsterrasse, darüber schwebt der «Think Tank», der Vordach, städtebauliches Zeichen und ideelles Zentrum des neuen Campus ist. Von diesen Konferenzräumen bietet sich ein Blick über das Photovoltaik-Dach in die Französischen Alpen.

### Konstruktion

Das Tragwerk ist eine Stützen-Plattenkonstruktion, die teilweise aus Recyclingbeton besteht, ausgesteift mit zwei Betonkernen. Der «Think Tank» sitzt auf Dämmbetonwänden, welche mehrmals den Dämmperimeter durchstossen. Der Rohbau bleibt weitgehend sichtbar. Die Fassade besteht aus einer Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Fichtenholz mit mineralischer, hinterlüfteter Dämmung. Die äusserste Hülle wird durch umlaufende Balkone gebildet, die als Fluchtwege und sommerlicher Wärmeschutz dienen. Die Brüstungen bestehen aus vorfabrizierten Betonelementen, deren Zusammensetzung – Weisszement, Jurakalk und Flusskies – die Farbigkeit der benachbarten Travertinfassade aufnimmt.

### Gebäudetechnik

Minergie-P-Eco®, LEED Platinum (beide in Zertifizierung)  
Geothermie- und Photovoltaikanlage, dezentrales Lüftungssystem, Regenwassernutzung.



Bilder: Alain Bucher, + Holcim Foundation

**Organisation**

Studienauftrag 2006, Auftraggeberin: International Union for Conservation of Nature (IUCN). Ausführung mit Totalunternehmung

27	Ausbau 1	836 260.-	5.0%
28	Ausbau 2	1 034 430.-	6.2%
29	Honorare	3 792 920.-	22.7%

**Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416***Grundstück:*

GSF	Grundstücksfläche	16 765 m <sup>2</sup>	
GGF	Gebäudegrundfläche	5 818 m <sup>2</sup>	
UF	Umgebungsfläche	10 947 m <sup>2</sup>	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	6 622 m <sup>2</sup>	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	4 325 m <sup>2</sup>	

*Gebäude:*

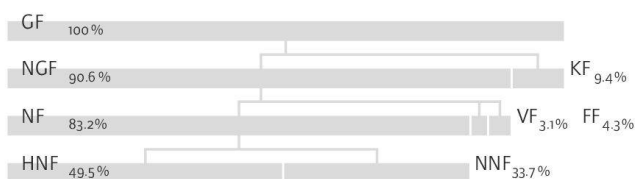
GV	Gebäudevolumen SIA 416	26 657 m <sup>3</sup>	
GF	UG	2 885 m <sup>2</sup>	
	EG	2 193 m <sup>2</sup>	
	1. OG	1 954 m <sup>2</sup>	
	2. OG	406 m <sup>2</sup>	
GF	Grundfläche total	7 438 m <sup>2</sup>	100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	6 740 m <sup>2</sup>	90.6%
KF	Konstruktionsfläche	698 m <sup>2</sup>	9.4%
NF	Nutzfläche total	6 190 m <sup>2</sup>	83.2%
	Büro	6 190 m <sup>2</sup>	
VF	Verkehrsfläche	232 m <sup>2</sup>	3.1%
FF	Funktionsfläche	318 m <sup>2</sup>	4.3%
HNF	Hauptnutzfläche	3 683 m <sup>2</sup>	49.5%
NNF	Nebennutzfläche	2 507 m <sup>2</sup>	33.7%

**Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500**

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

## BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	0.-	0%
2	Gebäude	16 732 330.-	80.6%
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	928 078.-	4.5%
4	Umgebung	932 226.-	4.5%
5	Baunebenkosten	1 238 146.-	6.0%
6	Reserve	0.-	0%
7	Anpassungen am bestehenden Gebäude	612 493.-	3.0%
8	Teuerung	253 000.-	1.2%
9	Ausstattung	57 759.-	0.3%
1-9	Erstellungskosten total	20 754 032.-	100.0%
2	Gebäude	16 732 330.-	100.0%
20	Baugrube	237 000.-	1.4%
21	Rohbau 1	4 429 580.-	26.5%
22	Rohbau 2	2 403 040.-	14.4%
23	Elektroanlagen	1 448 590.-	8.7%
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	1 737 350.-	10.4%
25	Sanitäranlagen	691 710.-	4.1%
26	Transportanlagen	121 450.-	0.7%

**Kostenkennwerte in CHF**

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	628.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	2 250.-
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m <sup>2</sup> BUF SIA 416	141.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2008	110.5

**Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1***Gebäudekategorie und Standardnutzung:*

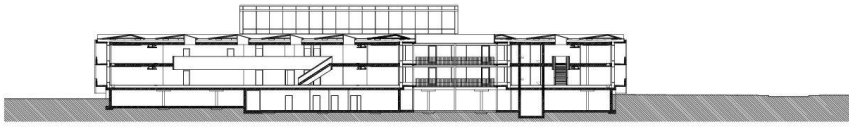
Energiebezugsfläche	EBF	5 150 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.75
Heizwärmebedarf	Q <sub>h</sub>	97.9 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		0.82%
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	23 MJ/m <sup>2</sup> a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8°C		30°
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	4.70 kWh/m <sup>2</sup> a
Stromkennzahl: Wärme	Q	10.80 kWh/m <sup>2</sup> a

**Bautermine***Studienauftrag:* April 2006*Planungsbeginn:* Mai 2007*Baubeginn:* Juni 2008*Bezug:* März 2010*Bauzeit:* 21 Monate

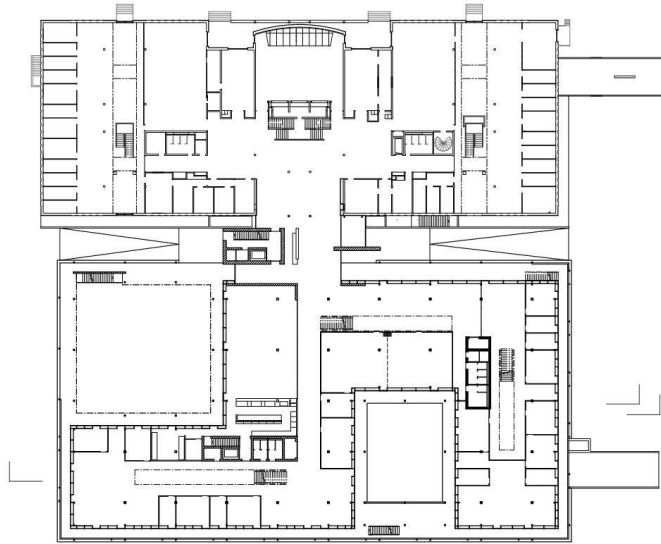
Siehe auch Beitrag in wbw 10|2010, S. 55



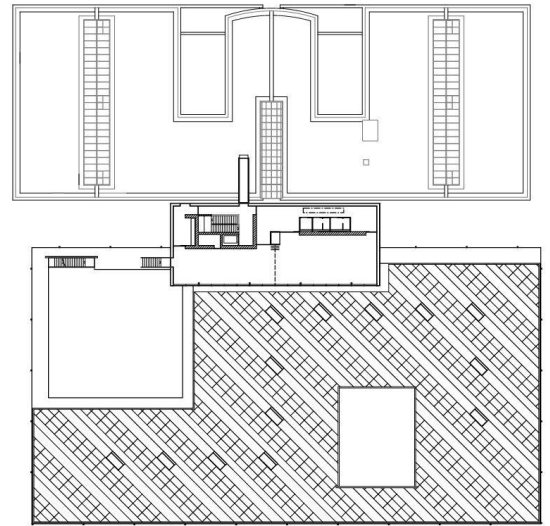
Think Tank mit Blick über das Photovoltaik-Dach



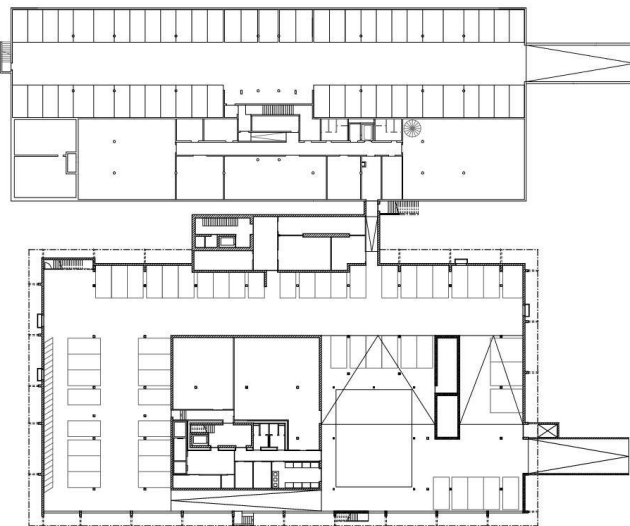
Längsschnitt



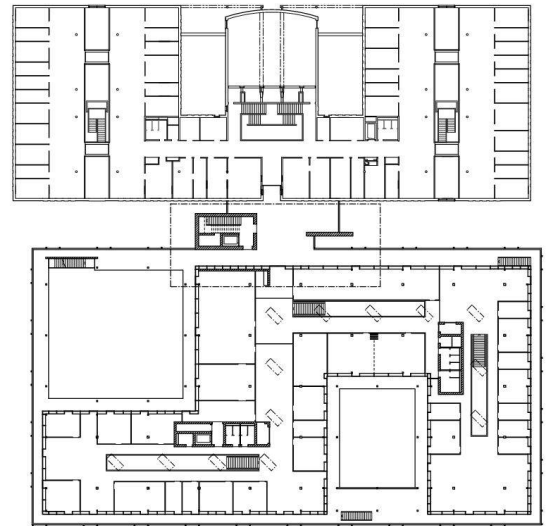
Erdgeschoss



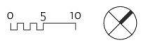
Dachgeschoss



Untergeschoss



Obergeschoss





Empfangsdesk im niedrigen Eingangsbereich

- Dachaufbau Warmdach**  
 Schutzschicht  
 Abdichtung Bitumen 2-lagig  
 34 cm Wärmedämmung eps  
 Dampfsperre  
 Überzug im Gefälle  
 28 cm Recyclingbetondecke, Sicht

Akustikpaneel HLK mit  
 Beleuchtung, Sprinkler, CO<sub>2</sub>-Sensoren

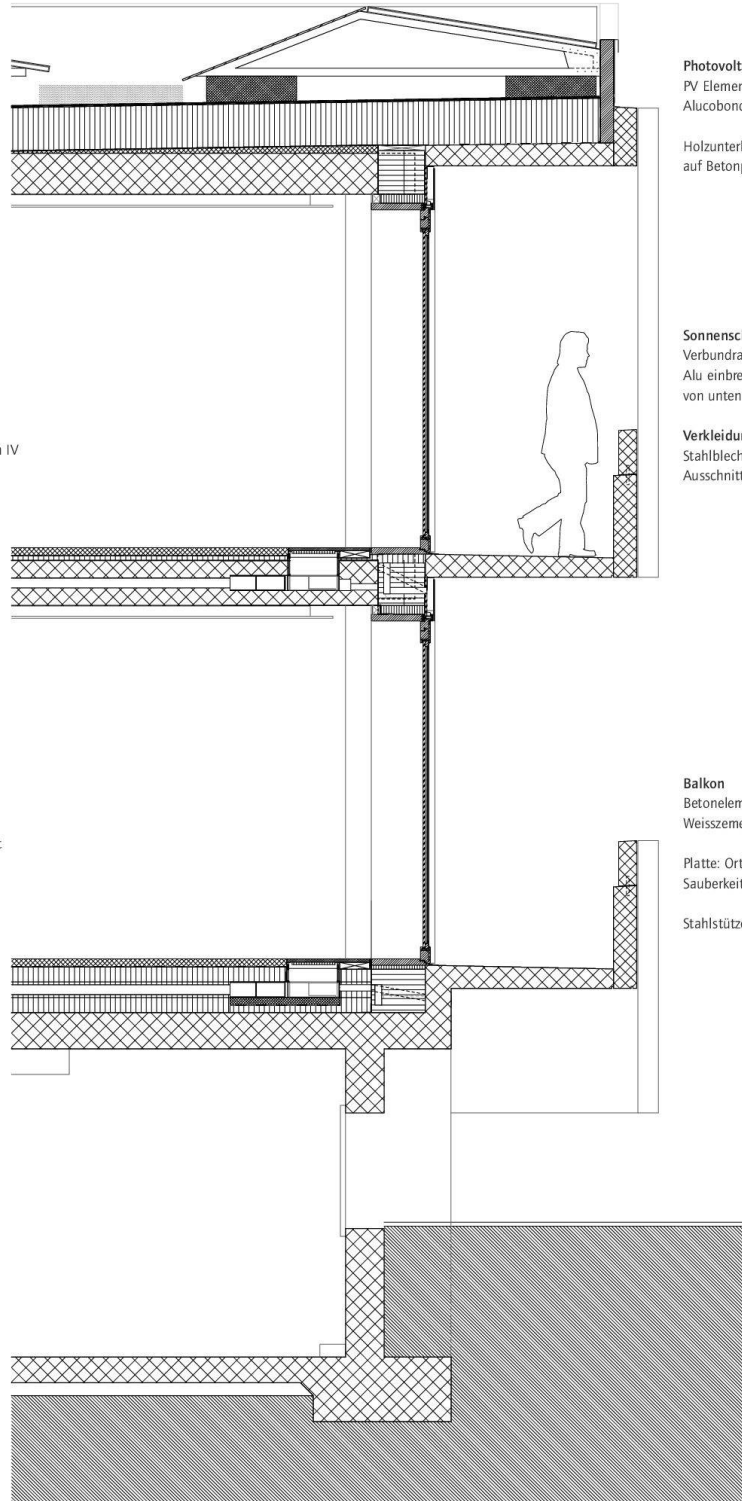
Stützen Schleuderbeton

**Fassade**  
 Pfosten-Riegel Fichte weiss geölt  
 Türelement: Fichte geölt, Dämmung  
 Alucobond mit mineralischem Kern  
 Fensterelement: Festverglasung 3-fach IV  
 Alu-Clip natureloxiert

**Brüstungen**  
 Verkleidung innen: Fichte geölt  
 34 cm Wärmedämmung mineralisch

- Bodenaufbau**  
 8 cm Anhydritbelag, naturfarbig, versiegelt  
 Trennlage  
 2 cm Trittschalldämmung  
 32 cm Recyclingbetondecke, Sicht

- Bodenaufbau**  
 8 cm Anhydritbelag, naturfarbig  
 Trennlage  
 Einbetonierbüchse, Deckel Eiche geölt  
 Zuluftbox  
 34 cm Wärmedämmung eps  
 25 cm Stahlbetondecke, Sicht  
 Pilzkopf über Stützen ug  
 20 x 200 x 200 cm



**Photovoltaikaufbau**  
 PV Elemente nach Süden  
 Alucobond Paneele nach Norden

Holzunterkonstruktion  
 auf Betonplatte

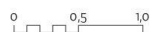
**Sonnenschutz**  
 Verbundraffstore  
 Alu einbrennlackiert  
 von unten nach oben laufend

**Verkleidung**  
 Stahlblech einbrennlackiert  
 Ausschnitt für Notleuchte

**Balkon**  
 Betonelemente vorfabriziert  
 Weisszement/Jurakalk/Flusskies

Platte: Ort beton  
 Sauberkeitsschicht

Stahlstützen gestrichen





## Bürogebäude Axpo AG, Baden, AG

**Standort:** St. Verenastrasse, 5400 Baden

**Bauherrschaft:** Axpo AG, Baden

**Architekt:** Rolf Meier Martin Leder AG, Baden

**Mitarbeit:** Eva Weiersmüller, Rolf Hengartner, Andrea Gardelli

**Kunst am Bau Fassade:** Jürg Stäubli, Basel

**Oberflächendesign Personalrestaurant:** Matrix Fabia Zindel, Basel

**Baurealisation:** Senn BPM AG, Zürich

**Bauingenieur:** Heyer Kaufmann Partner AG, Baden

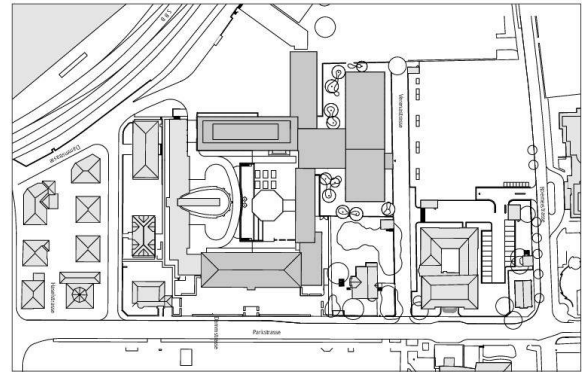
**Elektroingenieur:** Hefti Hess Martignoni AG, Aarau

**Sanitäringenieur:** Bösch AG, Aarau

**HLK-Ingenieur:** Waldhauser AG, Basel

**Fassadenplaner:** Ferroplan AG, Chur

**Energieeffizienz:** H.R. Preisig, Zürich



Situation

### Projektinformation

Aus der stadtstrukturellen Lesung entwickelt sich ein an der bestehenden Körnung und Gebäudetypologie orientierter, viergeschossiger Hauptbau mit Attika und zweigeschossigem Verbindungsbau. Die Gebäudehülle aus Glas ist mit einem auf der Wellenform basierenden Muster versehen. Glänzende und sandgestrahlte matte Partien wechseln sich ab und bilden ein Muster. Die sich verändernden Lichtverhältnisse lassen die Oberfläche und die Tiefenwirkung der Fassade immer wieder anders erscheinen, wodurch sich das Volumen in der Umgebung assimiliert.

Im Inneren entwickelt sich die flexibel unterteilbare Büroschicht um einen zentralen Erschliessungskern, der mit zwei Innenhöfen die geschossweise zueinander verschobenen Aufenthaltsbereiche für die Mitarbeiter integriert. Dieser Wechsel wird durch innere Durchblicke und eine angenehme Offenheit als Ausdruck einer kommunikativen Arbeitsatmosphäre unterstützt. Über die farbig schimmernden Lichtbänder wird dieser Bereich bewusst in eine ergänzende Stimmung zur Bürozone versetzt. Aus den komplexen technischen und funktionalen Anforderungen ist im Personalrestaurant ein Oberflächenmuster entwickelt worden, welches einen endlosen Blitz auf die Decken und Wände zeichnet. Durch diese Auszeichnung wird eine Homoge-

nisierung der Oberflächen zu einem edlen Erlebnisraum evoziert, welcher in seiner Gestaltung innerhalb des Neubaus einen speziellen Platz einnimmt.

In der Umgebungsgestaltung wird die stadtstrukturelle Lesung wieder aufgenommen. Die einzelnen, eingestreuten Bäume fliessen um den Neubau und lockern sich auf, wodurch eine Eingliederung in die parkartige Landschaft mit altem und wertvollem Baumbestand entsteht.

### Raumprogramm

Vier Bürogeschosse für 200 Arbeitsplätze, Zentrale Sitzungszimmer, Personalrestaurant mit Küche und Lagerräumen, Reprografie, Personalgarderoben, Veloinstallraum, Tiefgarage.

### Konstruktion

Tragstruktur mit aussteifendem Kern und Fassade aus Stahlbeton. Hoch wärmedämmte Gebäudehülle aus Glas. Einbauten und Trennwände in Leichtbauweise. Decken Büro Heiz- Kühldecke in Metall, Aufenthaltszonen Akustikgipsdecken. Personalrestaurant Decken- und Wandverkleidung in Holz. Boden Büro Teppich, Zirkulation/Nasszonen mineralischer Spachtelbelag und PU.



Bilder: Roger Frei

**Gebäudetechnik/Nachhaltigkeit**

Das Axpo Bürogebäude wurde gesamtenergetisch optimiert und erfüllt die anspruchsvollen Zielwerte nach SIA Effizienzpfad Energie (2000-Watt kompatibel). Dadurch übertrifft es die Anforderungen nach Standard Minergie® deutlich und ist nebst dieser Zertifizierung das erste Bürogebäude im Kanton Aargau, welches das Minergie-Eco® Label erfüllt.

**Organisation**

Auftrag über Machbarkeitsstudie. Projektorganisation Architekt als Gesamtleiter mit Baurealisation. Ausführung mit Einzelunternehmen

2	Gebäude	33 618 500.-	100.0%
20	Baugrube	996 400.-	3.0%
21	Rohbau 1	10 460 500.-	31.1%
22	Rohbau 2	1 167 800.-	3.5%
23	Elektroanlagen	3 384 900.-	10.1%
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	2 325 200.-	6.9%
25	Sanitäranlagen	1 742 000.-	5.2%
26	Transportanlagen	301 300.-	0.9%
27	Ausbau 1	4 690 200.-	14.0%
28	Ausbau 2	3 486 500.-	10.4%
29	Honorare	5 063 700.-	15.1%

**Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416**

*Grundstück:*

GSF	Grundstücksfläche	6 732 m <sup>2</sup>
GGF	Gebäudegrundfläche	1 737 m <sup>2</sup>
UF	Umgebungsfläche	4 995 m <sup>2</sup>
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	4 995 m <sup>2</sup>
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	0 m <sup>2</sup>

*Gebäude:*

GV	Gebäudevolumen SIA 416	45 108 m <sup>3</sup>
GF	3. UG (M4)	525 m <sup>2</sup>
	2. UG (M3)	2 646 m <sup>2</sup>
	1. UG (M2)	2 870 m <sup>2</sup>
	Gartengeschoss (M1)	1 653 m <sup>2</sup>
	Eingangsgeschoss (Po)	1 775 m <sup>2</sup>
	1. OG (P1)	1 182 m <sup>2</sup>
	2. OG (P2)	1 174 m <sup>2</sup>
	3. OG (P3)	715 m <sup>2</sup>

GF	Grundfläche total	12 540 m <sup>2</sup>	100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	11 239 m <sup>2</sup>	89.6%
KF	Konstruktionsfläche	1 301 m <sup>2</sup>	10.4%
NF	Nutzfläche total	9 000 m <sup>2</sup>	71.8%
	Büro	8 240 m <sup>2</sup>	
	Personalrestaurant	760 m <sup>2</sup>	
VF	Verkehrsfläche	1 234 m <sup>2</sup>	9.8%
FF	Funktionsfläche	1 005 m <sup>2</sup>	8.0%
HNF	Hauptnutzfläche	4 886 m <sup>2</sup>	39.0%
NNF	Nebennutzfläche	4 114 m <sup>2</sup>	32.8%

**Kostenkennwerte in CHF**

1	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>3</sup> GV SIA 416	745.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m <sup>2</sup> GF SIA 416	2 681.-
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m <sup>2</sup> BUF SIA 416	271.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2007	106.2

**Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1**

*Gebäudekategorie und Standardnutzung:*

Energiebezugsfläche	EBF	8 333 m <sup>2</sup>
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.71
Heizwärmebedarf	Q <sub>h</sub>	67 MJ/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf inkl. Wärmerückgewinnung	Q <sub>h eff</sub>	49 MJ/m <sup>2</sup> a
Wärmebedarf Warmwasser	Q <sub>ww</sub>	4.9 kWh/m <sup>2</sup> a
Strombedarf gemäss SIA 380/4 Lüftung	Q <sub>e</sub>	5.6 kWh/m <sup>2</sup> a
Spezifischer Elektrizitätsbedarf gemäss SIA 380/4 Licht	Q <sub>e</sub>	5.1 kWh/m <sup>2</sup> a

**Bautermine**

*Machbarkeitsstudie:* November 2002  
*Planungsbeginn:* Februar 2003  
*Baubeginn:* Mai 2007  
*Bezug:* August 2009  
*Bauzeit:* 27 Monate

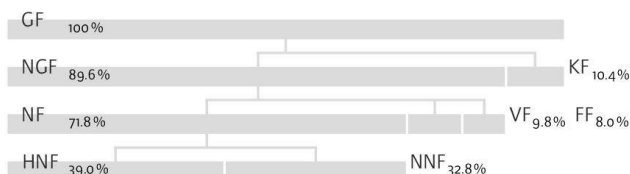
Siehe auch Beitrag in wbw 10|2010, S. 54

**Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500**

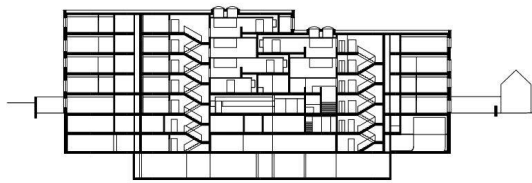
(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

**BKP**

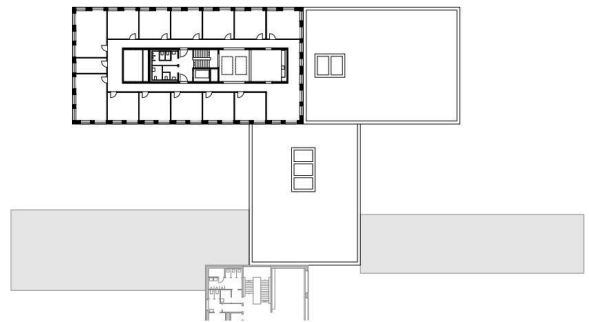
1	Vorbereitungsarbeiten	578 000.-	1.4%
2	Gebäude	33 618 500.-	80.0%
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	2 050 200.-	4.9%
4	Umgebung	1 353 900.-	3.2%
5	Baunebenkosten	2 232 700.-	5.3%
9	Ausstattung	2 169 000.-	5.2%
1-9	Erstellungskosten total	42 002 300.-	100.0%



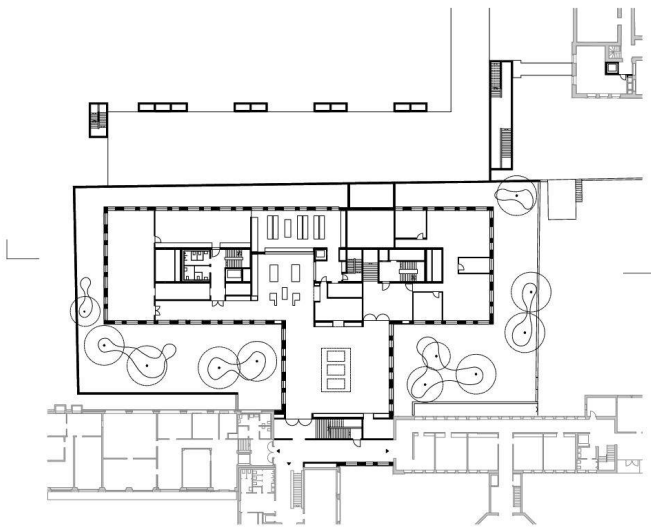
Blick in einen der beiden zentral belichteten Innenhöfe



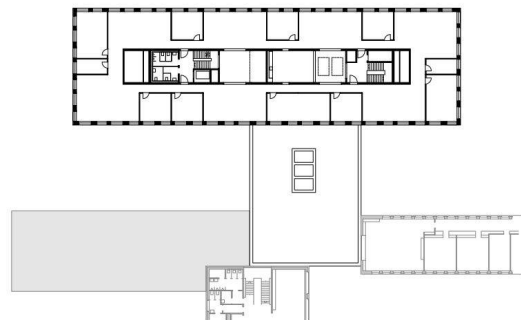
Längsschnitt



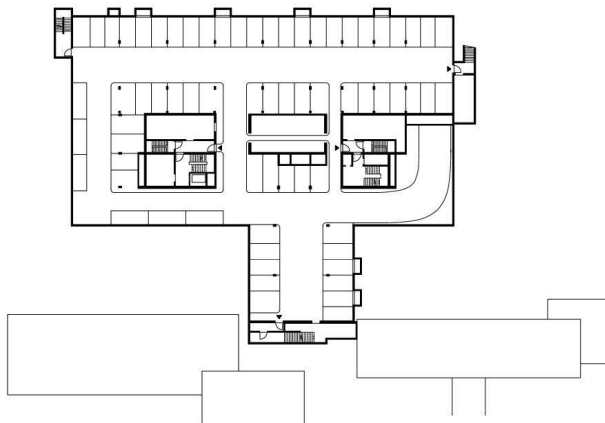
3.OG (P3)



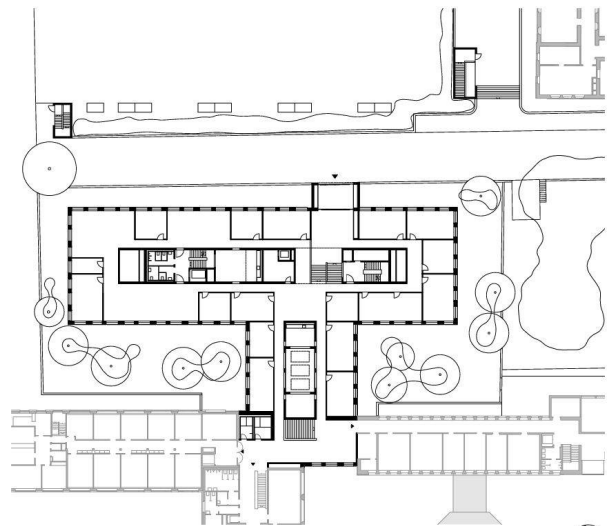
Gartengeschoss (M1)



2.OG (P2)



2.UG (M3)



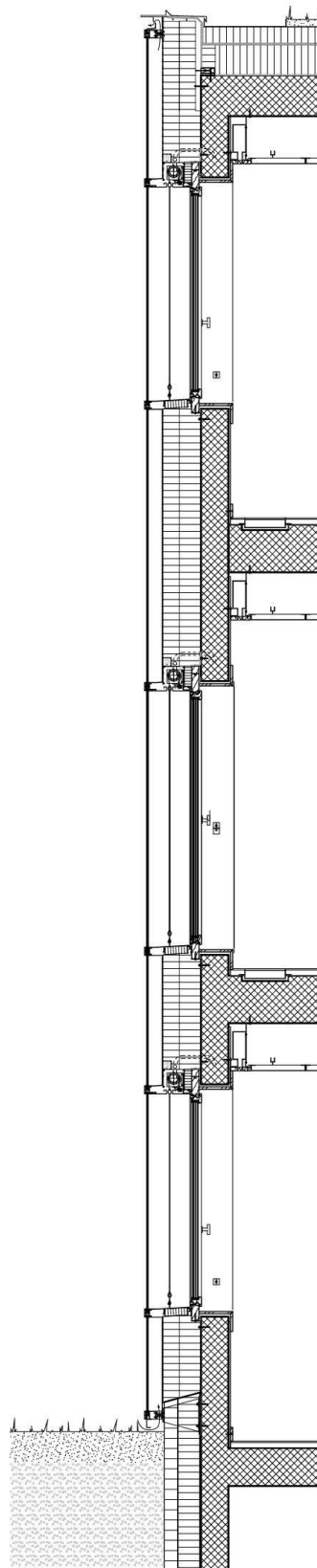
Eingangsgeschoss (Po)







Personalrestaurant mit Blick zum zentralen Hof



**Dachaufbau (Randbereich)**

- CNS Rinne 600 mm breit
- Trennlage
- Roofmatte LG 120 mm
- Polymerbitumenbahn 2-lagig 10 mm
- Schaumglas 220 mm
- Polymerbitumenbahn 5 mm
- Betondecke 350 mm
- Abgehängte Metalldecke Bandraster mit Randfriesen und Strukturlack beschichtet

**Fassadenaufbau**

- ESG, sujetgestrahlt nach Muster
- Kanten rodiert 12 mm
- Riegelprofile, anodisiert Permalux
- Fassadenmembrane Stamisol 0.75 mm
- Mineralwolldämmung 2-lagig 120+160 mm
- Beton 200 mm
- Silikatdeckputz 15 mm

**Holzmetallfenster**

- Fichtenholz deckend lackiert
- Fenster-Metallprofile und Füllbleche anodisiert Permalux
- 3-fach Isolierglas
- U-Wert 0.7 W/m<sup>2</sup>K
- G-Wert < 0.65 %
- Vorglas
- ESG 12 mm, glasklar Kanten rodiert

**Bodenaufbau**

- Teppichbelag 10 mm
- Zementüberzug 50 mm
- Betondecke 350 mm
- Abgehängte Metalldecke Bandraster mit Randfriesen und Strukturlack beschichtet

**Bodenaufbau**

- Teppichbelag 10 mm
- Zementüberzug 50 mm
- Betondecke 280 mm

