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 auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.11.2025

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

werk-material Bürobauten 06.05/562 ©Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen+wohnen 10|2010

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 Angélil, 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

NOUTS SANSE

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-ZeroEmisson-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.



v. Alain Buchar @ Holcim Ed

IUCN Conservation centre, Gland, VD werk, bauen+wohnen 10 | 2010

| | | isa | | |
|--|--|-----|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

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

| 28 | Ausbau 2 | 1 034 430 | 6.2 % |
|----|----------|-----------|--------|
| 29 | Honorare | 3 792 920 | 22.7 % |

836 260.-

5.0%

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

| Grun | dstück: | | |
|------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|
| GSF | Grundstücksfläche | | 16 765 m² |
| GGF | Gebäudegrundfläche | | 5818 m ² |
| UF | Umgebungsfläche | | 10 947 m² |
| BUF | Bearbeitete Umgebungsfläche | | 6 622 m² |
| UUF | Unbearbeitete Umgebungsfläche | | 4 3 2 5 m ² |
| Gebä | iude: | | |
| GV | Gebäudevolumen SIA 416 | 26 657 m ³ | |
| | | | |

| UUF | Unbearbeitete Umgebungsfläche | | 4 325 m² |
|------|-------------------------------|-----------------------|----------|
| Gebä | ude: | | |
| GV | Gebäudevolumen SIA 416 | 26 657 m ³ | |
| GF | UG | $2885\;m^2$ | |
| | EG | 2 193 m² | |
| | 1. OG | 1 954 m² | |
| | 2. OG | 406 m² | |
| | | | |
| GF | Grundfläche total | 7 438 m² | 100.0 % |
| NGF | Nettogeschossfläche | 6 740 m² | 90.6% |
| KF | Konstruktionsfläche | 698 m² | 9.4% |
| NF | Nutzfläche total | 6 190 m ² | 83.2 % |
| | Büro | 6 190 m ² | |
| VF | Verkehrsfläche | 232 m² | 3.1 % |
| FF | Funktionsfläche | 318 m² | 4.3% |
| HNF | Hauptnutzfläche | 3 683 m² | 49.5 % |
| NNF | Nebennutzfläche | 2 507 m ² | 33.7 % |
| | | | |

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF $_{\rm BKP}$

| DIVI | | | |
|------|-------------------------|------------|---------|
| 1 | Vorbereitungsarbeiten | 0 | 0% |
| 2 | Gebäude | 16 732 330 | 80.6 % |
| 3 | Betriebseinrichtungen | 928 078 | 4.5 % |
| | (kont. Lüftung) | | |
| 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 Klimaanlagen | 1737 350 | 10.4 % |
| 25 | Sanitäranlagen | 691 710 | 4.1 % |
| 26 | Transportanlagen | 121 450 | 0.7% |
| | | | |



Kostenkennwerte in CHF

Ausbau 1

| 1 | Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416 | 628 |
|---|---------------------------------------|-------|
| 2 | Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416 | 2 250 |
| 3 | Kosten Umgebung BKP 4 /m² 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 | 5150 m² |
|--|----------|--------------|
| Gebäudehüllzahl | A/EE | BF 1.75 |
| Heizwärmebedarf | Q_h | 97.9 MJ/m²a |
| Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung | | 0.82% |
| Wärmebedarf Warmwasser | Q_{ww} | 23 MJ/ m²a |
| Vorlauftemperatur Heizung, bei -8°C | | 30° |
| Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total | Q | 4.70 kWh/m²a |
| Stromkennzahl: Wärme | Q 1 | o.80 kWh/m²a |

Bautermine

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

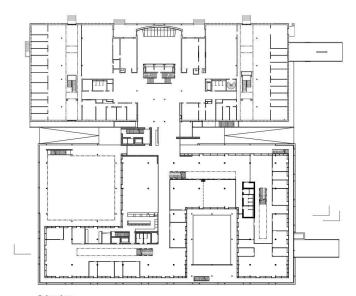
Siehe auch Beitrag in wbw 10 2010, S. 55



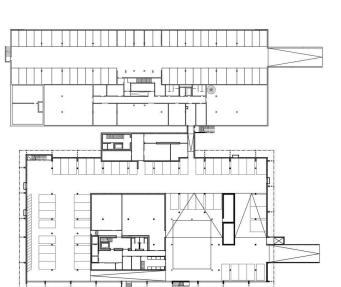
Think Tank mit Blick über das Photovoltaik-Dach



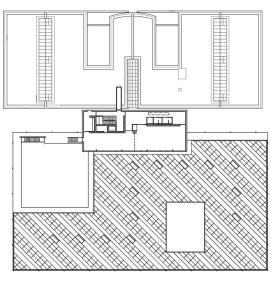
Längsschnitt



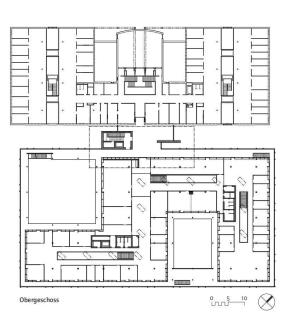
Erdgeschoss



Untergeschoss



Dachgeschoss



IUCN Conservation centre, Gland, VD werk, bauen+wohnen 10 | 2010



Dachaufbau Warmdach

Stützen Schleuderbeton

Schutzschicht

Dampfsperre

Empfangsdesk im niedrigen Eingangsbereich

34 cm

8 cm

2 cm 32 cm

8 cm

34 cm

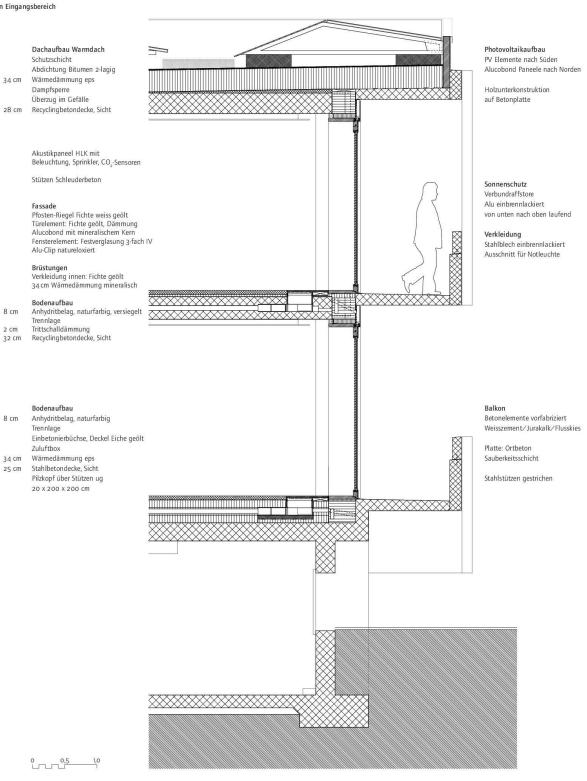
Bodenaufbau

Zuluftbox Wärmedämmung eps

Stahlbetondecke, Sicht

Pilzkopf über Stützen ug 20 X 200 X 200 cm

0 0,5 1,0



werk-material Bürobauten, 06.05/563 ©Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen+wohnen 10|2010

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

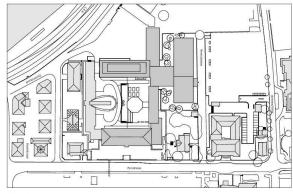
Kunst am Bau Fassade: Jürg Stäuble, Basel

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: Feroplan 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, Veloeinstellraum, Tiefgarage.

Konstruktion

Tragstruktur mit aussteifendem Kern und Fassade aus Stahlbeton. Hoch wärmegedämmte 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.



Idea. Dags

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

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

| Grun | dstück: | | |
|------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|
| GSF | Grundstücksfläche | | 6732 m ² |
| GGF | Gebäudegrundfläche | | 1737 m² |
| UF | Umgebungsfläche | | 4 995 m² |
| BUF | Bearbeitete Umgebungsfläche | | 4 995 m² |
| UUF | Unbearbeitete Umgebungsfläche | | o m² |
| Gebä | ude: | | |
| GV | Gebäudevolumen SIA 416 | 45 108 m ³ | |

| | | 10 | |
|-----|-----------------------|-----------|-------|
| GF | 3. UG (M4) | 525 m² | |
| | 2. UG (M3) | 2 646 m² | |
| | 1. UG (M2) | 2 870 m² | |
| | Gartengeschoss (M1) | 1 653 m² | |
| | Eingangsgeschoss (Po) | 1 775 m² | |
| | 1. OG (P1) | 1 182 m² | |
| | 2. OG (P2) | 1174 m² | |
| | 3. OG (P3) | 715 m² | |
| | | | |
| GF | Grundfläche total | 12 540 m² | 100.0 |
| NGF | Nettogeschossfläche | 11 239 m² | 89.69 |
| KF | Konstruktionsfläche | 1 301 m² | 10.49 |
| | | | |

| GF | Grundfläche total | 12 540 m² | 100.0% |
|-----|---------------------|----------------------|--------|
| NGF | Nettogeschossfläche | 11 239 m² | 89.6 % |
| KF | Konstruktionsfläche | 1 301 m² | 10.4% |
| NF | Nutzfläche total | 9 000 m ² | 71.8 % |
| | Büro | 8 240 m ² | |
| | Personalrestaurant | 760 m² | |
| VF | Verkehrsfläche | 1 234 m² | 9.8 % |
| FF | Funktionsfläche | 1 005 m ² | 8.0 % |
| HNF | Hauptnutzfläche | 4 886 m² | 39.0% |
| NNF | Nebennutzfläche | 4 114 m² | 32.8 % |

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF

| DIVI | | | |
|------|-------------------------|--------------|-------|
| 1 | Vorbereitungsarbeiten | 578 000 | 1.4% |
| 2 | Gebäude | 33 618 500 | 80.0% |
| 3 | Betriebseinrichtungen | 2 050 20 0 | 4.9% |
| | (kont. Lüftung) | | |
| 4 | Umgebung | 1 353 900 | 3.2 % |
| 5 | Baunebenkosten | 2 232 700 | 5.3% |
| 9 | Ausstattung | 2 169 000 | 5.2 % |
| 1-0 | Erstellungskosten total | 42 002 300 - | 1000% |

| GF | 100% | | |
|-----|-------|----------------------|---------------------------------------|
| NGF | 89.6% | | KF _{10.4%} |
| NF | 71.8% | | VF _{9.8%} FF _{8.0%} |
| HNF | 39.0% | NNF _{32.8%} | |

| 2 | Gebäude | 33 618 500 | 100.0% |
|----|----------------------|------------|--------|
| 20 | Baugrube | 996 400 | 3.0% |
| 21 | Rohbau 1 | 10 460 500 | 31.1% |
| 22 | Rohbau 2 | 1167800 | 3.5% |
| 23 | Elektroanlagen | 3 384 900 | 10.1% |
| 24 | Heizungs-, Lüftungs- | | |
| | und Klimaanlagen | 2 325 200 | 6.9% |
| 25 | Sanitäranlagen | 1742 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 % |

Kostenkennwerte in CHF

| 1 | Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416 | 745 |
|---|---------------------------------------|-------|
| 2 | Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416 | 2681 |
| 3 | Kosten Umgebung BKP 4 /m² 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 m² |
| Gebäudehüllzahl | A/EBI | 0.71 |
| Heizwärmebedarf | Q_h | 67 MJ/m²a |
| Heizwärmebedarf inkl. Wärmerückgewinnung | $Q_{h\ eff}$ | 49 MJ/m²a |
| Wärmebedarf Warmwasser | Q_{ww} | 4.9 kWh/m²a |
| Strombedarf gemäss SIA 380/4 Lüftung | Q_e | 5.6 kWh/m²a |
| Spezifischer Elektrizitätsbedarf gemäss | | |
| SIA 380/4 Licht | Q_{e} | 5.1 kWh/m²a |

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

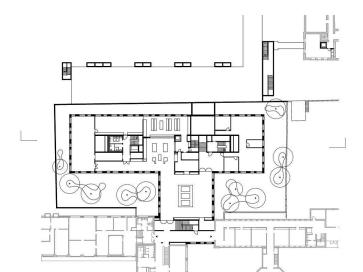


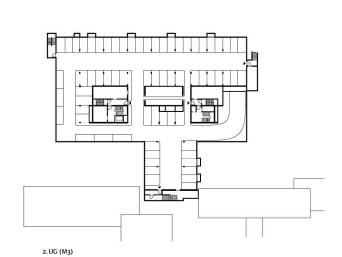
Blick in einen der beiden zenital belichteten Innenhöfe

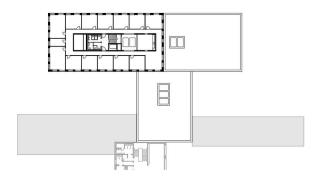


Längsschnitt

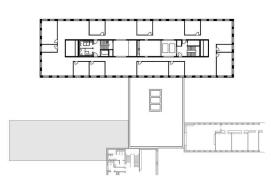
Gartengeschoss (M1)



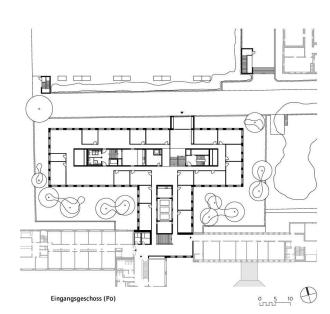




3. OG (P3)



2.0G (P2)





Personalrestaurant mit Blick zum zentralen Hof

